GALENI

PRIMA
CLASSIS

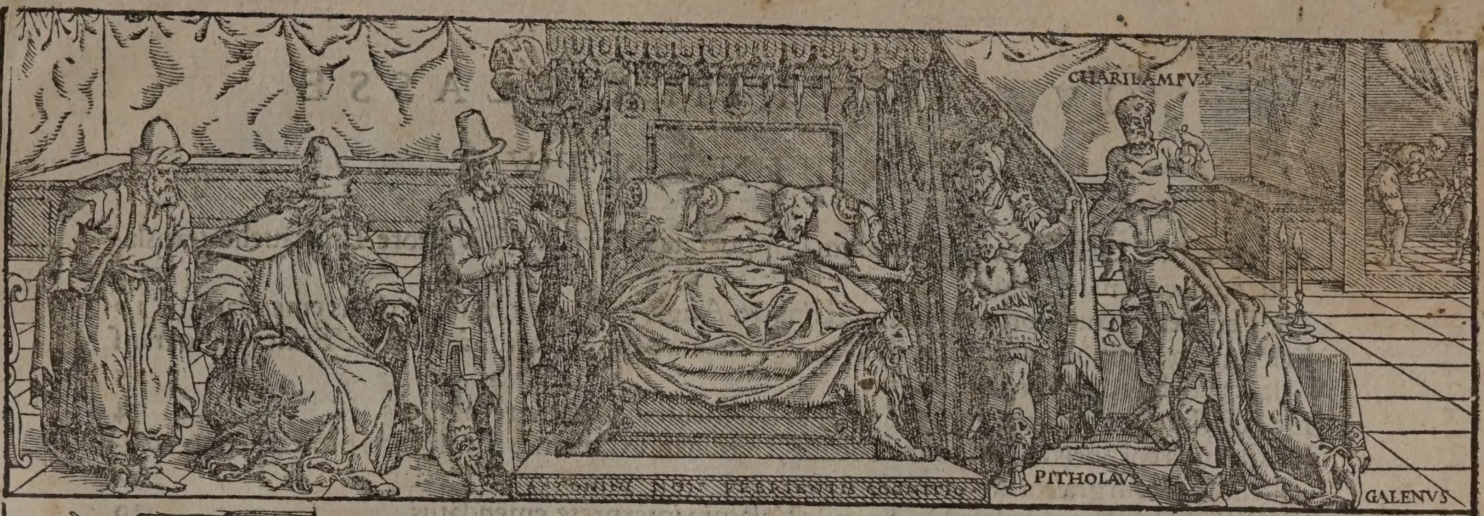
VENETIIS
1576

GALEN. I (G)

[Omnia quae extant opera.]

Prima – sexta classis and index only, in 5 vols

Wanting Isagogici libri; septima classis; extra ordinem classium libri; ascripti libri; fragmenta. General t.p. and prelims.









GALENI

LIBRORVM PRIMA CLASSIS

NATVRAM CORPORIS HVMANI, hoc est elementa, temperaturas, humores, structuræ habitudinis q; modos, partium anatomas, vsus, facultates & actiones, seminis denique fœtuum que tractationes, complectens:

QVINTA HAC NOSTRA EDITIONE, *non parum ornamenti adepta: locis pluribus quam in alijs superioribus editionibus, ad græcorum librorum fidem emendatis.*

Locis etiam Hippocratis, quos subinde citat Galenus, in margine indicatis.

Librorum numerum, ac diligentiam, versa pagina indicat.

Τὸ Φυσιολογικόν.







VENETIIS APVD IVNTAS M D LXXVI.



QVÆ IN PRIMA CLASSE CONTINENTVR

GALENI De Elementis secundum Hippocratem libri duo, à Victore Trincauelio translati, & ab eodem recogniti. fol. 2
De Temperamentis libri tres, Thoma Linacro Anglo interprete, multis in locis emendati. 10
In Primum Hippocratis librum de Natura humana commentarius, à Victore Trincauellio translatus, & ab eodem recognitus. 25
De Atra bile liber, Bartholomæo Syluanio Salonensi interprete, recognitus. 34
De Optima corporis constitutione libellus, Ferdinando Balamio Siculo interprete, denuo ad fidem codicum græcorum emendatus. 37
De Bona habitudine libellus, Ferdinando Balamio interprete, emendatus. 39
De Ossibus liber, Ferdinando Balamio interprete, quàm pluribus in locis ab Augustino Gadaldino expurgatus. 39
De Musculorum dissectione liber, ab Augustino Gadaldino versus, & ab eodem exquisite recognitus. Græce desideratur. 44
De Neruorum dissectione liber, ab eodem Augustino Gadaldino translatus, & nunc recognitus. mutilus græce legitur. 53
De Venarum Arteriarumq; dissectione liber, ab Antonio Fortolo Ioseriensi latinitate donatus, & post Andreæ Vesalij Bruxellensis castigationes, plerisque in locis ab Augustino Gadaldino ad exemplarium græcorum fidem emendatus. 55
An Sanguis in arterijs natura contineatur liber, à Iulio Martiano Rota conuersus, & ab eodem recognitus. 60
De Anatomicis administrationibus libri nouem, ab Iohanne Andernaco olim latinitate donati, & post diligentissimas Andreæ Vesalij Bruxellensis & aliorum quoque castigationes, ad græcorum exemplarium fidem aliquot in locis denuo expurgati. 63
De Vuluæ dissectione liber, ab Iohanne Bernardo Feliciano translatus. 108
De Instrumento odoratus liber, Ludouico Belisario medico Mutinensi interprete, recognitus. 110
De Vsu Partium libri XVII, Nicolao Rhegino Calabro interprete, nunc ab Augustino Gadaldino plerisque in locis, mendis expurgati. 113
De Vtilitate respirationis liber, Iano Cornario medico interprete, nunc recognitus. 223
De Causis respirationis libellus, ex duobus fortasse, quos Galenus composuit, excerptus, eodem Iano Cornario interprete. 226
De Vsu Pulsuum, Thoma Linacro interprete. 227
De Hippocratis & Platonis decretis libri nouem, Iohanne Bernardo Feliciano interprete, nunc demum ab Alexandro Iustiniano Chio medico ad vetustorum exemplarium græcorum fidem accuratissime castigati. 231
De Naturalibus facultatibus libri tres, Thoma Linacro interprete, aliquibus in locis expurgati. 290
De Motu Musculorum libri duo, Nicolao Leoniceno interprete, nunc recogniti. 308
Quòd animi mores corporis temperaturam sequantur, liber à Iunio Paulo Crasso Patauino interpretatus, & ab eodem antiquorum exemplarium ope diligentissime recognitus. 317
De Fœtuum formatione liber, Iohanne Bernardo Feliciano interprete, ex antiquissimi exemplaris collatione emendatus. 322
An Omnes particulæ animalis, quod in vtero est, fiant simul, Nicolao Rhegino interprete. Græcum exemplar non habetur. 326
An Animal sit id, quod in vtero est, Horatio Limano interprete, nunc plerisque in locis expurgatus. 326
De Semine libri duo, ab Iohanne Bernardo Feliciano interpretati, & nunc ex veterum exemplarium collatione recogniti. 328
De Septimestri partu, eodem Iohanne Bernardo interprete. 340



GALENI
DE ELEMENTIS EX HIPPOCRATIS SENTENTIA LIBER PRIMUS
Victore Trincauelio interprete.

ARGUMENTUM PRIMI LIBRI

Quatuor esse prima Elementa ostendit, veteres confutat, ac de quatuor Qualitatibus primis pertractat.

Quid sit Elementum. CAP. I.

A.l.1.f.1.d.2. c.1.3.h QVum elementũ minima sit rei particula cuiuscunq; fuerit elementum: nec id ipsum deinde quod sensui videtur, sit ẽt re vera minimũ, siquidẽ multa vel prę tenuitate sensum effugiunt: manifesto sanè liquet, sensum eorũ minime fore iudicẽ, q̃ vera & ex ipsa natura sunt rei vniuscuiusq; elementa. Nã si eruginẽ, cadmiã, spumã argenti, & misy, vnà omnia optime trita in puluerẽ redegeris, & mox sensui discernenda cõmiseris: tibi C profectò ea vniuersa vnũ esse videbuntur. Nec mõ hęc quatuor, verũ & alia lõge ẽt plura, si eadem tñ rõne omnia inuicẽ cõmisceas, tibi vnũ esse videbuntur quantumlibet vnũ minime sint. Quã ob rem & Hippocrates quũ eiuscemodi humanæ naturæ elementa consideranda instituisset, neglectis his quæ prima sensus iudicio simplicissimaq; habentur, illa statim quę verè & secundũ naturam talia sunt, inuestiganda proposuit: quippe quum ea (vt alibi à nobis monstratum est) curandis morbis nihilo minus vsui sint, quam hæc quæ sensu huiuscemodi apparent. Itaq; cõcesserit fortasse quispiã, hæc sensilia videri elemẽta, existere verò, nõ itẽ. Neq;.n. si quippiam visum fuerit prima rei cuiusuis simplicissimaq; particula, illud statim est etiã verũ elementũ, sed quod ex ipsa rerũ natura habet vt tale sit. Qm̃ id si statuerimus vel natura esse elemẽtum, quod cuiusq; rei minima videatur atq; simplicissima particula, alia nimirũ aquilæ & lynci, aut si quis homo sit, alterũ ve quodpiã animal, quod visus acumine maxime præstet: & alia nobis ipsis videbuntur elemẽta. Ne igit̃ sic agamus, sed ea inq̃ramus (quotiescunq; naturæ, aut humanæ, aut cuiusuis alterius rei exactã sciẽtiã asseq voluerimus) q̃ natura prima & simplicissima sunt, quæq; in alia nõ amplius dissolui possint.

D *Vnicum non esse forma & potestate hominis elementum Hippocratis ratione, & experientia, demonstratur: & Epicuri, Democriti, atq; Leucippi sententia refellitur.* CAP. 2.

A.ibidem.h AT quænam erit via illa, qua hæc ex rõne possint inueniri? Nulla, vt quidẽ mea fert sententia, præter eã quæ ab Hippocrate est instituta: nẽpe vt primũ sit disquirendũ, an elementũ vnum quippiã specie sit, vel plura potius, varia, & sibi inuicẽ dissimilia. Quod si nõ esse vnũ, sed multa variaq; & dissimilia visum fuerit, q̃rendũ erit secũdo loco, quot illa sint, & q̃, & qualia, & quã tãdẽ inter se habeant cõmunionẽ. Quod igitur primũ id elementũ, ex quo tũ nostrũ, tũ aliorũ omniũ corpora constat, nequaquã sit vnũ, ex his mõstrat Hippocrates: & melius forsitan sit illius dictionẽ primũ ascribere, ac ita mox illã exponere. « Ego aũt statuo ꝙ si hõ esset vnum: neutiquã doleret: neq;.n. 1.deNat.hum. t.5..1ª.28.e « si vnũ foret, esset ex quo doleret. Præstantissime pariter (mea quidem sententia) ac breuissime vniuersæ suæ demõstrationis momentũ exposuit, qua monstrandũ erat fieri non posse, vt elementũ sit specie & potestate vnum. Iam.n. satis patet esse extremę cuiusdã absurditatis, & hoĩs pterea q nullã rerũ euidentiũ rõnẽ habeat, statuere ens esse numero vnũ, vt tñ inueniri facile possint aliqui, q affirment, oĩa potestate ac specie esse vnũ, quẽadmodũ Epicurus & Democritus indiuidua ea corpora, q̃ atomos appellant. In quo itẽ ordine reponẽdi sunt illi, qui minima q̃dam & incõpacta & imparti Ibidem. bilia introducũt elementa. Itaq; aduersus hos oẽs, Hippocrates cõmuni opposita rõne, demonstrat

elementum nõ eſſe vnũ,vnũ,inquã,tum forma tũ poteſtate:alioqui.n.eorũ ne meminiſſe quidẽ vo E
luit,qui oĩa etiã numero eſſe vnũ autumant,ꝙ id videatur hominis eſſe oĩno ſtupidi.Perpendamus
ergo recte'ne ille ratiocinatus ſit,atq; nõ merito illis contradicat, qui aſſerunt elemẽta eſſe vnũ natu
ra,vt illis deinde liceat id,vel atomũ appellare,vel minimũ,vel(vt græce aiunt)ἄναρμον, quaſi incõ-
pactũ dixeris,vel impartibile,vel quod tãdẽ ipſis magis gratũ fuerit. Qm̃ ſi illud quod his oĩbus ſe
ctis in vniuerſum cõmune eſt euerterimus, nõ erit amplius nobis opus particulatim eorũ differen-
tias perſequi. Nempe ſubijcitur ab his oĩbus primũ elemẽtũ vſq; adeo eſſe omni penitus qualitate
vacuũ,vt nullã vel albedinẽ innatã habeat,vel nigredinẽ,vel aliũ quempiã colorẽ:nõ dulcedinẽ,nõ
amaritudinẽ:ſed neq; calorẽ,neq; frigus:& tandẽ vt cuiuſuis alterius qualitatis ſit oĩno expers. Le-
ge.n.dicebat Democritus color eſt, lege amarũ,lege dulce:atomus verò & vacuũ vere eſt,ipſe ἐτεὰς
dixit. Credidit.n.ille ſenſiles qualitates ex indiuiduorũ illorũ corpuſculorũ conuentu per ſolam ad
nos,qui ſentimus collationẽ,gigni:ipſa verò natura nihil eſſe albũ,aut nigrũ,flauũ aut rubrum,ama
rum aut dulce. Quippe hoc illi lege ſeu νόμῳ,vt ipſe græce inquit,ſignificabat,ex noſtra nimirũ exi
ſtimatione,nõ ex ipſa rerũ natura:ita ẽt illi ἐτεὰς nomẽ ab ἐτεὸν deductũ eſt,quod verum,ſignificat:
vt vniuerſi ſermonis illius is ſenſus ſit: Arbitramur quidẽ nos hoĩes quippiã eſſe albũ , vel nigrum
vel dulce,vel amarũ,& q̃cunq; alia huiuſce generis ſunt. Sed re vera oĩa vnũ ſunt & nihil:nam & il F
le hoc loquitur modo,qui atomos vnũ appellat,vacuũ aũt nihil. Itaq; atomi oẽs,quæ exigua quædã
corpuſcula ſunt,omni prorſus qualitate vacant. Vacuum verò ſpaciũ quoddã eſt,in quo ea oĩa cor
puſcula ſurſum atq; deorſum agitata,perpetua motione, quandoq; ſimul ſm aliquẽ modũ compli-
cantur,non nunquã mutua inter ſeſe colliſione reſiliunt:quo fit poſtea vt ex huiuſmodi eorum con
uentu,& mutuæ cõcretiones fiãt,atq; iterũ ſecretiones:vnde voluit ipſe, cũ aliorũ omniũ , tũ noſtrũ
quoq; ipſorum coagmẽtari corpora,atq; eorũ cum affectus,tũ ſenſus. Statuunt aũt prima hæc cor-
pora impatibilia eſſe. Sed non nulli deinde ex ipſis,vt Epicurei,ea præ duritie infringi non poſſe
autumant:alij,qui magis Leucippo addicti ſunt,in exilitatẽ referunt,ꝙ nullã admittant ſectionem.
Negant p̃terea quoquo mõ ea poſſe quapiã ex his alterationibus alterari, quas tñ cæteri ferè oẽs fa-
tentur vel ab ipſis ſenſibus edocti. Quippe qui nolint eorũ quicquam calefieri aut refrigerari,pari-
terq; nec humectari vel ſiccari,atq; adeo longe ẽt minus nigreſcere aut albeſcere: vt tandem conten
dant nullã prorſus ex vlla mutatione qualitatem ſuſcipere poſſe. Iure ergo illis cõtrarius eſt Hippo
Ibidem . crates, dum ait, Nunquã hominẽ doliturũ,ſi hæc eſſet illius natura . Quũ mehercule neceſſe ſit,vt
id quod doleat,duabus his præditũ ſit facultatibus:porrò vt ſit cum ſenſus,tum alterationis,capax .
Quia ſi ab omni penitus ſit alteratione alienũ,eundẽ oĩno ſtatũ, quẽ à principio ſortitũ eſt , ꝑpetuo G
ſeruabit:at eundẽ id quod dolet,minime ſeruat. Quòd ſi trãſmutet̃ ẽt,in quẽ tñ modum lapides &
ligna,q̃ quidẽ & calefiunt & refrigerantur & ſcinduntur,ſed nulla ſit illis innata vis ſentiendi,nihil
propterea magis affectiones,ſi quæ in eo gignantur,ſentire poterit,q̃ lapides ſentiãt. Quum igitur
vtrunq; horum in illis iſtorũ elemẽtis deſideret̃(nã neq; eã naturã cõſecuta ſunt eiuſcemodi indiui
dua corpuſcula,vt vel alterari vel ſentire poſſint)ſi ex his atomis, vel quapiã alia ſimili ac vniformi
natura eſſemus concreti,nõ vtiq; doleremus:dolemus aũt : quare iã manifeſtũ eſt, ꝙ nequaq̃ ſimus
ex vlla ſimplici vniformiq; ſubſtãtia cõſtituti. Hæc eſt huiuſce rõnis ſumma,q̃ vt eſt admodum his
qui in logica diſciplina exercitati ſunt,aperta,ita propoſitũ ẽt hoc ferè mõ cõcludit. Sed qm̃ ij q̃ ta-
lia introducunt elemẽta,nõ mõ ſunt diſciplinæ diſſerendi rudes,& p̃terea cõtẽtioſi:verũ & ſibi ma
lo fore exiſtimant,ſi vel in melius ſnĩam mutauerint:cõem hanc rõnẽ particularibus aliq̃bus exem
plis illis exponamus. Nimirum ſiquis cutẽ acu tenuiſſima pũgat, dolebit aĩal:acus verò vel vnã tm̃
attinget atomũ,vel duas,vel ẽt plures. Sed ponamus primũ vnã tetigiſſe : at nulla atomus eſt pene-
trabilis ſenſus've capax:non igitur ab acu quicquã patietur:neq; ẽt ſi pateretur, illatã noxã,ꝓpterea
ſentiret. Quum.n.ex his duobus imprimis proueniat vt aliq̃d doleat,nẽpe vt quod patibile eſt pa-
tiatur,atq; vt impreſſas affectiones ꝑſentiat: vtriuſq; verò iſtorũ ſint atomi expertes : ꝓfectò ſi acus H
vnã tm̃ atomum pupugerit,nequaq̃ animal dolebit. Fingamus ergo nõ amplius vnã,ſed duas teti-
giſſe. Atqui ſtatim illa eadẽ quæ nuper de vna,de duabus ẽt poterimus pronuntiare . Nã ſi earum
neutrã ex acu fuerit vulnerata,aut ſi ẽt vulneretur:& nulla alioquin illis vulnus id ſentiẽdi vis inſit:
is qui pungitur omni ꝓrſus ſenſu,atq; dolore carebit. Queadmodum.n.nihil habet acus cur magis
ſentiat̃,quũ duobus ĩpingit̃ oſſibus, aut duabus cartilaginibus,aut totidẽ ẽt vel capillis, vel q̃buſq;
alijs particulis ſenſu vacuis,duo ſiquidẽ capilli ęque ſenſu carent ac vnus:ita ẽt(vt equidẽ arbitror)
nihilo magis acus,q̃ duobus illis indiuiduis corpuſculis infigitur, ſi ne alterũ quidẽ ipſorũ ſit ſenſu
ꝑditum,vllum excitabit dolorẽ. Eadẽ verò ſequentur incõmoda ſi tria dixerimus vel quatuor teti-
giſſe:quippe quia nullã maiorẽ operã ad patiendi vel ſentiendi rõnem hæc conferre poſſunt, q̃ toti
dẽ calculi,vel lapides vel villi:quũ fieri nequeat,vt ſiquid ex impatibilibus & ſenſus expertibus cõ
ponatur,ſenſus particeps patibileq; tandẽ euadat:mirũ etenim eſſet,ſi totũ & pati & ſentire poſſet,
cuius tñ pars nulla aut ſentiret,aut patere. Quũ.n.duo ſint inſtrumẽta quibus huiuſcemodi ꝓnun
tiata inueniẽda ſunt,experiẽtia,inq̃,& rõ,neutrũ horũ vnquã ita illis inſeruiet, vt aliq̃d ſint repturi
cõcretũ ex his,q̃ pariter impatibilia & ſine ſenſu ſint,q̃d ipſum deinde patibile ſit, atq; ſenſus parti
ceps. Porrò ſi multos adamãtes,aut alia q̃uis corpora minus ẽt ad patiendũ idonea in aceruũ coacta

ferire

A ferire volueris: nunquam ſanẽ vel aceruo ex his conſtituto plagam infliges, aut illatam ille ſentiet:
nempe nec perpetuis etiam ſęculis tale quippiam poterit vnquã experientia reperiri. Atqui oſten
dimus paulo antea quòd ratio quoq; huic ſententiæ minime conſentiat. Iam.n. quis non admiretur
ſi caro dum pungitur, dolet: cuius tamen nulla vel minima particula aut perforatur aut dolet? vel q̃
vnquam ratio reperietur quæ hoc admittat? Immo hoc equidem affirmauerim, quòd quãtumlibet
illæ omnes atomi inſitum haberent ſenſum, ſed eſſent impatibiles atq; impenetrabiles, ita, vt tantũ
modo ex mutuo earũ complexu caro gigneretur: nihil propterea magis impactam acum ſentiret.
Vt enim ſi duos digitos ſimul iungas, qui tamen ſentiendi facultate pollent, ac mox eoſdem diſiun
gas, id abſq; vllo prorſus dolore feceris: ita etiã (vt arbitror) ſi acus atomos diſſoluat aut diuellat, mo-
do ex illis nullã vulneret, nullũ vnquã in animante dolorem excitabit. Vel illi nobis hoc oſtendant,
qñ ex mutua ſolummodo aliquorum ſentientium corporum commiſſione, ac eorundem deinde
ſeparatione vllus vnquam ſubſequatur dolor: nunquam profectò tale quippiam poterunt oſtende
re, ſi quæ euidentia ſunt ſequi voluerint: atq; etiam ſi rationem: nihil ſanẽ offendent, quod hoc ipſo
minus fieri poſſe videatur. Quum igitur tum ratio tum experientia teſtetur, quòd quãtumlibet ato
mis ſenſum conceſſerimus, eorum tñ ſeparatio ſit abſq; dolore futura: qui fieri quæſo poterit, vt ſi
B eas præterea ſenſu orbatas ponamus, dolere poſſint? Neceſſe.n. eſt, vt paulo ante teſtati ſumus, duo
hæc ſimul concurrere vt aliquid doleat, alteratio inquam & ſenſus: vtroq; autem carent atomi. Ra-
tioni igitur conſonũ eſt, quamuis eorũ alterũ atomis conceſſeris: adhuc tñ eas indolentiam ſeruare.
Etenim ſi eas impatibiles quidem, ſed ſenſus participes, ponas: nequaquã dolebũt, propterea quia
non patientur. Quòd ſi pati etiã, verũ ita, vt ſenſus ſint expertes: minime dolebunt, quum minime
ſentiant: quũ opus ſit, vt iã diximus, corpus quod doliturum ſit, pati atq; affectionẽ perſentire. Qua
re fieri nequit vt corpus facultate ſentiendi præditũ, ex elementis ortũ habeat, quæ pariter impatibi
lia ſenſuſq; expertia ſint: ſed neq; impatibilibus quidem, verum ſenſu præditis. Nam neq; hoc eſſe
in dolore vnquã poterit, quũ nõ patiatur: erit.n. forſitan poteſtate ſentiens, ſed actu nunquã. Quẽ-
admodũ ſanẽ & noſtrũ corpus videmus, quod quantumlibet manifeſto etiam vim habeat ſentiẽdi:
attamen minime ſentit, niſi ab aliquo prius patiatur. Vnde & ex hac eadem ratione clare eorũ ſentẽ
tia euertitur, qui inter elementa omœomerias (quaſi ſimilaritates dicas) introducũt. Quamuis.n. in
his ipſorum elementis aliqua ſint q̃ vim ſentiẽdi habeant: tñ quum prorſus ſint impatibilia: neſcio
quo modo ſentiet corpus quantũlibet ſenſu præditũ ſit, quod ſemper futurũ eſt extra omnẽ patien-
di occaſionẽ. Reliquũ igitur erit, vt ſentiens corpus vel ex his ſit quę pariter vim habeant ſentiendi
C & patiendi, vel ex his quæ pati quidẽ poſſint, ſed nullũ deinde ſenſum habeant. Nos autẽ mox per
pendemus vtrũ horum verũ ſit. Porrò aperte iã monſtrauimus, ꝙ nequeat corpus vllũ vi ſenſitrice
donatũ, ex elementis gigni ſimul impatibilibus & ſenſu carentibus, vel ſenſu quidẽ præditis, verũ
impatibilibus. Habent hoc nimirũ ambę hę ſectę cõmune, ꝙ elementa impatibilia ſtatuunt. Quòd
ſi elementũ non poteſt eſſe impatibile: nõ erit etiã ſpecie vnũ: nam neq; lõgiori egemus demonſtra
tione ad oſtendendũ, vnũ eſſe impatibile: quippe quia quotieſcunq; vnũ fuerit elementũ: nihil præ
terea reliquũ erit in quod tranſmutari, nihil à quo pati poſſit. Quicquid.n. tranſmutatur, in alterũ
quippiã tranſmutatur, & quod etiam patitur ab altero patitur. Sed qũo quæſo vnum deinde ſerua-
bitur? Probe ergo Hippocrates ratiocinatus eſt, non eſſe vnum elementũ: ſi res vlla futura ſit quę do
leat: nihil.n. erit (ait ille) ex quo doleat, ſi vnũ fuerit. Quo fit deinde vt elemẽta oĩno ſint plura vno.

Elementa ſiue ſentiant, ſiue non ſentiant patibilia omnino eſſe. CAP. 3.

A.l.1.f.1.d.2. c.1.4.a

VErũ quẽ ipſa numerũ obtinuerint, hactenus incõpertũ eſt. Quare id ipſum deinceps exqui-
ramus. Sed ſatius forſitan erit, de reliquis duabus ſectis, quarum meminimus prius, diſſerere:
quibus cõmune erat, corpus quod dolere poſſit, ex his primis elemẽtis cõſtituere q̃ ſint alterationi
obnoxia. Ex diuiſione.n. reperies oẽs opiniones in quatuor redigi poſſe: ita vt prima ea ſit q̃ ex ſen-
D ſu vacuis, pariter & impatibilibus: altera quę ſenſu quidẽ prędițis, ſed impatibilibus. Quę ambę in
hoc conſentiunt, ꝙ ex impatibilibus ſtatuunt: atq oſtẽdimus ꝙ hoc eſſe minime poſſit, & ꝓinde eas
vtraſq; miſſas fecimus. Vnde duæ ſupererant: altera q̃ corpus ſentiẽs ex primis elementis facultatẽ
cũ patiendi, tum ſentiẽdi habentibus cõſtituit: altera quæ ex patibilibus, ſed ſenſu expertibus, inter
quas itẽ ea eſt cõmunio, ꝙ ambæ ex patibilibus aiunt. Iã igitur inſpiciamus, an harũ ſectarũ impoſ-
ſibilis ſit altera: an potius æque vtraq; aliquid ꝓferat quod poſſibile ſit, vt tñ mox inquiramus, vtra
earũ, præter id ꝙ eã proferat ſententiã q̃ ſit poſſibilis, veritatẽ ẽt maxime cõtineat. Itaq; ſi animũ dili
genter aduerteris, ambas inuenies id quod poſſibile ſit, proferre. Si nanq; ipſas particulas explora-
re volueris, rõneq; examinare, eæ quæ corporũ ſunt vim ſentiẽdi habentiũ, oẽs & patibiles ſunt &
ſentiendi facultate ꝑditę, vt in carne paulo antea expoſuimus. Quòd ſi prima reſpexeris elemẽta, fa
cile fieri poterit, vt quãuis ea nullũ habere ſenſum ſupponat̃, mõ poſſint in ſe mutuo multifariãq;
& agere & pati, aliquod inde multis intercedentibus particularibus alterationibus, corpus ſenſu ꝑ-
ditũ gignat̃. Quotieſcunq;.n. ex pluribus quippiã cõponitur, ſi ea q̃ in cõpoſitionẽ veniunt, qualia
ſunt, talia ad extremũ vſq; durauerint: nunquã id ꝓfectò nouã vllã aduentitiãq; adipiſcet̃ formã, q̃
in his nõ ꝑfuerit, ẽ qbus cõſtituebat̃. Quòd ſi ea multifariã varient̃, trãſmutent̃, & alterẽtur: poterit
tũc in cõpoſito aliqd ſuboriri, quod ab his q̃ prius in primis illius elemẽtis reperiebãtur, ſit generis
alterius. Sed erit forſitã operæ pretiũ, vt ꝑſpicuitatis gratia, hãc exẽplo rõnem explanemus. Ædes

nimirũ quæ ex lapidibus lateribus,lignis,tegulisq; cõstructę sunt:nihil esse adeptas dicimus,quod E
nõ eodẽ genere cõtineret, quo ea q̃ illis preerãt, vnde ipsæ fabricatæ sunt. Durities quippe illis vni uersis sigillatim aderat grauitasq; & magnitudo,pterea figura & color, q̃ oĩa nec in ipso ẽt ædificio desiderant.Nã duritiẽ quidẽ ac grauitatẽ,colorẽq; eundẽ,pr̃sus cũ his habet, ẽ quibus cõstitutũ est, neq;.n.id molle est,quũ tñ illa dura fuerint:aut leue hoc,illa verò grauia:aut hoc atrũ,& illa cãdida. sed figurã & magnitudinem ob id quidẽ hñt ędes:quia prius ea habebãt,vñ illę cõpositæ sunt. Verũ nõ eandem oĩno aut figurã aut magnitudinẽ hẽt totũ ædificiũ,q̃ partes id cõponentes habuerũt. At neq; hoc est id,qđ quęrimus,an inq̃,domus sit lateribus maior,vel an ea sit oblonga,quũ lateres sint quadrati.sed potius an hæc,ꝓpterea sit figuræ particeps ac magnitudinis, quia hæc in his vnde cõstituta est,præerant. Alioqui.n.quis est,qui nõ norit rectã lineã ab angulo ad angulũ ductam, in duos triãgulos secare quadratũ spatiũ:qui deinde duo trianguli si item in vnũ coeãt,quadratũ iterũ absoluunt,vt tñ tã triãgulus,q̃ quadratũ figuræ sint. ꝓterea si duo semicirculi simul iungantur,integrũ circulũ cõplent.Et ꝑinde cõcedimus posse quidem ex alijs aliud quippiã gigni,verũ nõ quod ab illis genere diuersum sit,figurarũ.n.figuræ effectrices sunt,minoresq; magnitudines maiorũ, at figuræ magnitudinũ,vel magnitudines figurarũ nequaq̃. Quare nequit ex elementis quę suas qualitates vsquequaq; immutatas seruent:quicq̃ generis diuersi gigni:sed si trãsmutentur,sanè poterit. F
Poterit.n.qđ hactenus nigrũ fuit per multas trãsmutationes medias iterũ albũ fieri,& qđ nũc albũ, mox fieri nigrum,qđ præterea sensus expers est,illius fieri particeps. Vnde qui ex igne,aqua,aere, & terra,inuicem transmutatis, atq; alteratis, & ad temperamentũ quoddam redactis gigni corpus volunt sensitrice facultate præditũ,hi cõsentanea,ꝓnunciant. Qui verò ex illis ita vt sunt permanentibus,& permixtis tm̃ modo perinde ac triticũ,hordeũ,ciceres,& fabæ,in aceruo,hi nimirũ ea, quæ fieri nequeãt,sectant.Nã nec,ꝓrsus quicq̃ interest,si dicas ex solo ignis,aquæ aeris,terræq; cõuentu corpus sentiens nasci,aut si ex atomis,qđ prisci illi affirmabant. Iam.n.nullũ corpus qđ sensum habeat,põt ex pluribus elementis cõstitui simul coeuntibus,quę tñ impatibilia sint,quũ sit monstratũ nihil in his simul cõpositis oriri posse generis alterius. Sensus verò est oĩno ẽ genere diuerso à figura,grauitate,& duritie,quæ atomis inerãt,& ab alijs quoq; quæ igni & terræ,aeriq; & aquæ, est.n. sensus alterius cuiusdã generis à calore,sapore,& odore,& cæteris tandẽ,quæ(vt oĩa in vnũ colligã) corporibus insita sunt.Non ergo aut ex atomis corpus aliqđ qđ vim sensitricem habeat,ꝓcreari poterit,aut ex igne & terra,aere & aqua,q̃ immutata ꝑmaneãt,& talia semper,qualia ex sua ipsorũ natura sunt,nihilq; vnq̃ patiãtur. Quare vel ex elementis primis quibus vis sentiendi insit,vel ex illis quę licet hac careãt,ea tñ natura sunt,vt alterari & trãsmutari possint,erit necesse corpus cõstitui,qđ G
sensu præditũ sit. His igitur,& ꝙ vno plura sint oĩno elementa,atq; etiã qđ pati possint, monstratũ sit. An verò ex his primis elementis quibus oĩbus vis insit sentiendi,an ex illis potius quæ ea careãt quũ & vtrunq; horũ fieri posse affirment:nondũ monstratũ est. Porrò nõnulla quidem omni carere sensu,inde perspicuũ est,ꝙ quædã ẽt cõcreta hm̃õi sint. Sed quũ hoc iã sit demonstratũ,quantũ possit ijs sufficere qui didicerunt demonstrationibus aquiescere,operæpretiũ sanè erit,vt mox id exponamus qđ non semel sed multis in locis cõmentariorũ Hippocraticorũ ostendimus: ille.n. si aliqñ vnũ quippiã ex eorũ numero ꝓferat,quæ eandem naturã cõtinent: reliqua deinde q̃ eãdẽ vim hñt, nobis ad rõnem addenda relinquit. Quod mihi hoc quoq; loco seruasse videtur,vtpote qui ab vno quidem apparenti ducto argumento,opinionem hãc nequaq̃ possibilẽ esse ostẽderit,moxq; nobis locũ reliquerit,vt id ipsum multifariã ex his quæ eandem cũ hoc vim tenent,demonstraremus. In his.n. quę in nobis apparent,id vnũ est,ꝙ nos dolemus,hoc verò mõstrauit minime fieri posse,quin etiã patiamur. Ex quo sequebatur postea elementa esse plura vno,siquidem vnũ pati nequit, quũ nihil præterea relinquatur,qđ ipsum afficiat.In quem igitur modũ ille ex dolẽtibus corporibus,in eundem tu ex his quæ in voluptate sunt,ad hoc idem demõstrationem depromas:& vt ex his,ita ex illis quæ sentiũt. Nã & hoc ita à me dedita opera identidem in hoc libro factitatũ est. Vnde si nulla H
voluptas cõsequi poterit,vbi impatibilia fuerint elemẽta,nullusq; dolor,ac nullus præterea sensus: nulla etiã aderit vel memoria,vel reminiscẽtia,vel imaginatio,quũ horũ oĩum sensus sit quasi radix & fons. At si nihil horũ,nulla quoq; animi functio,& tãdem nec ipse etiã animus. Quis igit non admiretur priscorũ virorũ breuitatem in sententijs? En q̃ hæc oĩa Hippocrates quibusdã vel paucis verbis perstrinxerit & valide admodũ monstrauerit,elementũ non esse vnũ. Verũ vt hæc exposita sunt:trãseamus ad alia,& inspiciamus quo modo ipse priori rationi sequentem annectat.vniuersa verò suorũ verborum series hoc se habet modo‖.Ego aũt statuo quòd si homo esset vnũ, neutiquam doleret:nihil.n.præterea esset ex quo doleret,si esset vnũ.Si tamen doleret,esset necesse & medicamentum fore vnum. Si vnum(inquit ipse)esset homo,minime doleret:quòd si doleret,id etiã quod illi remedio est,vnum esset.Secundum eundem figuræ syllogisticæ modũ,rationem ex curatione interrogat,secundum quem & ex dolore depromptam prius interrogauit. Assumit.n. secundum quod est primi consequens,cui deinde adijciens oppositum consequenti, tandem cõcludit oppositum antecedentis.Nam si vnum homo esset,nõ doleret:dolet autem:non igitur est vnum. Pari etiam modo rationem ex curationis conditione desumptam interrogabimus. Si homo esset vnum qui etiam doleret,modus illi medendi esset vnus: sed medendi modus non est vnus: ergo si est vnũ homo non dolet. Erunt itaq; partes nostræ,vt hunc etiam locũ illo tractemus modo,quo & priorẽ:

1.de Nat.hum. t.5.ibidem.

quippe

A quippe vt ostendamus ſm primo cõſequẽs eſſe, atq; ẽt ꝙ ꝓbe oppoſitũ cõſequẽtis ſit acceptũ:vt ſic & rõnẽ exponamus & fidẽ illi ꝓut res ipſa poſcere videt,afferamus. Quũ aũt ſatis in ſuperioribus monſtratũ ſit,ꝙ hõ ſi vnũ eſſet,nunq̃ doleret:nũc ꝙ poſito ẽt ꝙ ipſe doleret,vnica tm̃ ſit futura curãdi rõ,facile intelliges,ſi cogitaueris,ꝙ ſi quid à nulla re externa pati põt, reliquũ eſt vt tm̃ interne à ſua ipſius natura patiat̃. At verò quum vnica fuerit ipſa rei vniuſcuiuſq; natura,vnicus etiam ita tim futurus eſt affectus. Hoc verò ex neceſſitate ſequit̃,ꝙ ratio redeundi in naturalẽ ſtatũ,vnica ſit: at hoc quid aliud eſt,q̃ ipſamet curatio? quare quod ipſum per ſe patitur,vnicã habebit qua curari poſſit,rõnẽ,ſicut vnicũ ẽt eſt id qđ curãdũ eſt. Quę omnia q̃ aperte falſa ſint,nulla noſtra expoſitione ꝑterea egent:ſed ea primã ſuppoſitionem ſequunt̃,q̃ Hippocrates ex abundanti,quamuis ea ipſa oẽs limites excederet eorum q̃ quoquo mõ eſſe poſſint,introducere voluit, vtpote qa nihilo minus ex hoc ẽt ſuppoſito id conficiatur,qđ ab initio fuerat ꝓpoſitũ. Nã ꝙ nos nõ doleremus,qñ vnũ eſſet elementum,veriſſimũ eſt. Sed non ita deinde eſt verũ,ſi vnũ ſupponatur elementũ, ꝙ nos doliturí ſimus. Attñ ob id & ipſum ſupponit̃,vt ex illiſmet q̃ hoc ipm̃ ſuppoſitũ ſequunt̃,oſtẽdat principiũ illud euerti:quũ vnicus tunc futurus ſit morbus, atq; ẽt vnica medendi forma, & vnicũ ꝑterea remediũ:ſed non vnicũ eſt remediũ:erit ergo hypotheſis falſa,in qua ſubijciebatur vnũ eſſe elemẽ-
B tũ. Satis.n.euidens eſt,non vnicũ eſſe remediũ:quum multi dum caleſiunt ſanitati reſtituantur: nec minus ẽt reperiantur,qui refrigerati ex morbo conualuere vel humectati: nec deſunt ẽt quos exiccãtia iuuerint: nec ꝑterea quia aliqui ſint acerbis aut amaris medicamentis curati, iccirco ẽt omnes, ſunt.n.qui dulcibus vel ſalſis:atq; ẽt vt multi his vſi q̃ aluũ aſtringunt,ita alij his quę eadẽ cient,ſani euaſere: & ſicut alij denſantibus,ita non nulli rarefaciẽtibus:vt tandẽ in vniuerſum hoc affirmare liceat,nullũ vnq̃ reperiri curandi modũ,quin & alter illi contrarius ſtatim reperiat̃. Recte igitur aſſeruit,remedium non eſſe vnũ. Atqui ex hoc ipſo ꝓnuntiato,& altero qđ ex ſuppoſitione deſumptũ eſt,efficitur nõ eſſe elementũ vnũ:vt tandem vniuerſam rõnẽ hoc fere mõ interrogare oporteat: Si hõ & eſſet vnum & etiã doleret,modus quoq; quo eſſet curandus,vnus foret:modus verò quo curatur,nequaq̃ eſt vnus:igitur nec hõ,ſi eſt vnum,dolet. Itaq; nihil amplius,aut ea quæ circa huius operis initia inducta ſunt inquirere,aut ꝑter hæc quę nunc à nobis dicta ſunt,alia quapiam expoſitione erit opus,quum ex his facile huius viri ſñiam habere poſſimus. Ipſe verò ait,‖Quicunq; eos cõſueuerunt audire qui de natura humana diſſerunt,ꝓcul ab eo qđ ad medicinã attinet,illos minime expedit hunc audire ſermonẽ:neq;.n.dixerim hoiem eſſe oĩno aerẽ,neq; ignẽ,neq; aquã,neq; terram, neq; aliquid aliud qđ non in homine vnicũ eſſe appareat. Gręce verò ſic,ὅτι μὴ φανερόν ἐστιν ἓν ἐὸν ἐν 1.de Nat. hu. t.1.f°. 27.a
C τῷ ἀνθρώπῳ,quæ nõ eo legẽda ſunt mõ vt ἓν ἐὸν ſimul,ac leni ſpiritu ꝓferat̃,quaſi vnica ſit pars omnis,quemadmodũ multi ex Hippocraticis legere ſoliti ſunt,ſed potius aſpirantes, & in partes duas diuidentes,ac ſi ita dixerit:Neq;.n.dixerim ipſum hoiem eſſe vſquequaq; aerẽ,neq; ignẽ, neq; aq̃, neq; terram,neq; aliqd ẽt aliud,qđ non appareat vnũ ac ſolũ in hoie exiſtens. Nã ꝙ vniuerſus is ſermo quẽ ipſe priorẽ habuit,ob id factus ſit,vt ꝓbaret elementũ minime eſſe vnũ,tũ ex his oſtendit̃ q̃ ipſe paulo antea dixit,tum vel maxime ex his q̃ ſtatim circa initia ſubiungit ꝓcedenti ſentẽtiæ, quũ ait,‖Dicunt.n.vnum eſſe id qđ eſt,atq; hoc & vnũ eſſe & oẽ:ſed inter ſe non cõueniunt deinde nominibus:nã ex eis aliqui id vnũ atq; oẽ ſtatuũt eſſe aerẽ,alij aq̃,alij terram,alij ignẽ. Itẽ paulo poſt, Ibid.tex.2.h
‖Ex medicis quoq; nõ nulli hominẽ autumant eſſe ſolũ ſanguinẽ,quidã verò ipſorũ bilẽ arbitrant̃ Ibid.tex.3.fol. 28.d
eſſe hominẽ,aliqui pituitã. Poſtmodũ illos refellere aggreſſus‖eã dictionem ꝓtulit,q̃ ego priorem Ibid.t.5.e
expoſui,q̃ in vniuerſum efficax plurimũ eſt tã cõtra medicos,q̃ cõtra naturales philoſophos. Mox verò ſeorſum medicos his ẽt verbis inſectatur:‖Ego verò cenſeo opus eſſe illũ q̃ affirmet ſolum ſanguinem eſſe hoiem,nec quippiã ꝑterea aliud,oſtendere ipm̃ nec formã tranſmutare, nec alio ẽt mõ Ibid.tex.7.fol. 29.a
variari:& vt vel tempus aliqđ anni, vel ætatis monſtret, quo vnus ſolusq; in hoie ſanguis conſpici poſſit. Nã conſentaneum rõni videtur,vt aliquo ſaltem tp̃e id qđ in ipſo vnum eſt,repreſentet:& ea
D dem ego illis oppoſuerim qui volunt hoiem ſolã eſſe pituitã,nec nõ & illis qui ſolã bilẽ. Ac tãdem finem huic rõni facturus hęc iterũ ſubinfert:‖Neceſſe igitur primũ eſt generationẽ minime ex vno Ibid.t.9.b
fieri,qui.n.poterit qđ vnum eſt,niſi alteri cuipiã cõmiſceatur,aliqđ aliud gignere? Atq; iterum deinde:‖Quo vnq̃ mõ rõni conſonum eſt,quicq̃ ex vno fieri,qñ nec ex pluribus etiam poſſit quicq̃ Ibid t.12.e Ibid.t.13.f
cõſtitui,niſi ea ex mutuo tẽperamento ꝓbe ſe habuerint? Et rurſus poſtmodũ:‖Quare neceſſe eſt,ſi hmõi ſit natura cũ hoĩs,tũ aliorũ hominũ hoiem non eſſe vnum. Denuoq; in ſequentibus:‖Neceſſa Ibid.t.26.fol. 30.h
rium igitur eſt,quũ adeo inter ſe & ſpecie & poteſtate differant,ea non eſſe vnũ,niſi ignis quoq; & aqua vnum fuerint. Itaq; in oĩbus his,& ꝑterea in ſequentibus etiam,nihil aliud agit præterq̃ ꝙ eos aperte inſectatur,qui vnũ eſſe elementũ decernũt.‖Quare patet ꝙ idem ẽt agit,dũ ſtatim circa principia huius ſermonis,quæ nos etiã expoſuimus,ea ꝓfert:hoiem,inq̃,non eſſe ſolũ aerem,neq; ignẽ, Ibid.tex.1.fol. 27.a
nec quicq̃ aliud qđ nõ in corpore vnũ eſſe appareat. Nã & ea parte qua ipſe ait,‖Mihi videntur hi qui hominẽ eſſe vnum autumãt,in hãc veniſſe ſententiã: explicat vnde nõ nulli inducti ſint,vt dice Ibid.t.28.fol. 31.c
rent hominem eſſe vnum. Quos quũ mox etiam refellit inquiens,‖Atqui primũ nullus vnq̃ ex ſuperfluẽte purgatione mortuus ſolã bilem excreuit:nec nõ cũ de ceteris ſuccis,de quibus mox diſſerit,eadem ẽt ꝓfert,humanam nimirũ naturã non ex vno penitus ſucco,hoc eſt elemento,ſed ex quatuor conſtare: nihil aliud omnino agit, niſi ꝙ id concludit quod erat pollicitus ſtatim ab ipſo prin- Ibid.t.29.f

cipio,vnum non eſſe ipſum hominem.Porrò fatua eſt hæc tam naturalium philoſophorum,quàm E
medicorum opinio,qui vnum vel hominis vel ipſius etiam vniuerſi eſſe elementum aſſerunt.

In quo conueniant differant've,qui vnum eſſe elementum poſuere. CAP. 4.

ET ſanè mirandum eſt,quo vnq̄; pacto illi qui talia introducũt, aliqua à quibuſdam hominibus
exiſtimatione digni habeantur,quum tñ neq; ſit arduum illos confutare.Aggreſſus attñ Hip-
pocrates eſt illis contradicere,non ꝙ ſe magni aliquid facturum arbitraretur, ſed magis celebritate
eorum motus.Nullas.n.vel probabiles,vel q̃ ſolui facile non poſſint,rationes hi afferunt,qui vnum
eſſe elementum ponunt:ſed eas tm̃modo,quæ fallaciã omnibus expoſitã,quęq; facillime deprehen
datur,habeant.Qui etenim aq̃ eſſe elementum cenſent,ob id hoc arbitrantur,ꝙ ea denſata & quaſi
coacta in terrã vertatur:rarefacta verò,ac veluti fuſa,in aerem:quæ ſi præterea magis rareſcat ac fun
datur,in ignem tranſit:& proinde eam eſſe elementum affirmant.Sed & qui aerem,ipſi quoq; aiũt
illum rariorem factum,ignem effici:denſiorem verò,aq̃:qui ſi etiam denſetur magis,terram gigni.
Alij aũt quum terram intuerentur,quæ ſi aliquantulum & moderate rareſcit & funditur,in aq̃ trãſ
mutatur:ſi magis,in aerem:ſi maxime,in ignem:hoc argumento probant terrã ipſum eſſe elemen-
tum.Nec ſecus etiam agunt qui ignem eſſe elementum ſtatuunt:quia.n.ſi is denſetur,& quaſi in ſe
ipſum cogatur,in aerem vertitur,ſi id ipſum magis patiatur , magiſq; denſetur,in aq̃:ſi q̃ plurimũ F
denſetur,in terram:ideo efficere volunt & iſti hoc ipſum eſſe elementum . Attñ hæ iſtorum ratio-
nes perq̃ apertam & in promptu abſurditatem hñt.Porrò hi omnes de mutua elementorum tranſ-
mutatione verba faciunt:nec tñ ſe id demonſtrare arbitrantur , ſed potius id qđ vnuſquiſq; eorum
appellat elementum.Non autem idem eſt de aeris igniſq;,& præterea terræ,& aquæ inter ſe inuicẽ
tranſmutatione ſermonem habere,ac de elementis : vtpote qm̃ non eò ꝙ poſſint inuicem ex natura
tranſmutari,vnumquodq; ipſorum elementum eſt,ſed ꝙ primum atq; ſimpliciſſimum ſit. Vnde
& Plato in Timæo oſtenſurus his omnibus communem materiam eſſe ſubiectam, de mutua illorũ
tranſmutatione diſſerit:erat.n.ipſe peritus methodi demonſtrandi,& proinde primorum corporũ
tranſmutatione probe vſus eſt. At Thales,Anaximenes, Anaximander,nec non & Heraclitus ex
eorũ mutua tranſmutatione vnum quodpiam ex illis eſſe elementũ demonſtrare conantur,ita tñ vt
alius aliud introducat. Qui mihi videntur oẽs cõem illã ſomniaſſe materiã,oĩbus elementis ſubie-
ctam:q̃ vt vnicã videre,ita etiã vnũ eſſe elementũ arbitrati ſunt.Sed par quidem deinde erat vt dice
rent,hoc'ne,qđ cõi quadam rõne omnibus ſubiectum eſt,aeri inq̃ & igni,terræq; & aquæ , eſſet id
elementum:at illi hoc prætergreſſi,vnum quodpiam ex his quatuor id elementum eſſe promulga-
uerunt:& quidem hi omnes cõem hñt in demonſtrando ſñiam, non tñ idem poſtea elementum cõ G
1. de Nat. hu. t.2.1ᵃ.27.h ſtituunt:quos & Hippocrates ſtatim inter huius libri initia carpit,dum ita ait: ‖Omnes quidem eã- »
dem vtuntur ſñia,nec tñ eadem deinde dicũt:moxq; hæc etiã addit:Et ad id quidẽ qđ ipſi ſentiunt, »
eundem afferunt rõcinij modũ,nec eadem tñ pronuntiant.At qs'nã erat,quęſo,is rõcinij modus:is »
qui ſuperius à nobis expoſitus eſt.Qui.n.terrã eſſe elementum poſuit,inde rõcinatur, ꝙ ea fuſa,in
aq̃ vertatur:quę ſi magis inſuper rareſcat,in aerem:& ex hoc tãdem in ignem,ſi magis adhuc fiat ra
rior:& ex hac rõne colligunt terrã eſſe elementũ.Et eiſdem innitunt̃ q aq̃ aiunt,aut ignẽ,aut aerem,
ſicuti prius à nobis expoſitum eſt.Hi igitur oẽs quantũlibet in varijs verſentur poſitionibus , eodẽ
tñ vtuntur epilogo Et ſanè primã non eã inferunt concluſionem,q̃ illi ꝓpria peculiariſq; ſit:ꝓpria
.n.ea erat,vt dicerent, vnũ eſt ergo ſubiectũ,vnaq; ſubſtãtia quę omnibus pari rõne primis corpo
ribus ſubijcit̃.Deinde nec id animaduertunt,ꝙ oẽs vnã eãdemq; demonſtrationem ad quatuor ma
Ibidem. terias accõmodare volunt.Et nimirũ hęc ambo illis obijcit Hippocrates,dũ ait. Et aſtruit ſuã eorũ »
vnuſquiſq; rõnem teſtimonijs ac coniecturis quibuſdã,q̃ tñ nihili ſunt . Aperte inſinuat illos,ꝑcul »
ab omni demõſtratione nugari,potiuſq; ſe ipſos fallere,q̃ ꝙ aliquid cõficiãt.Et quũ p̃terea addit,ꝙ
Ibidem. in eadem ſñia omnes verſant̃,nec tñ eadem dicunt,nempe neq; id cognoſcunt,hac etiam parte indi »
cat eos latere,ſe rebus diuerſis ac pugnãtibus velle vnã eandemq; aptare demonſtrationem. Vñ ait H
Ibidem. deinde ipſe,Cuiuſcũq; lingua magis ſoluta fluenſq; turbæ viſa fuerit,is in ea diſputatione ſuperior »
iudicat̃.Turbã porrò rudem imperitorum hominum multitudinem appellat,qui nec etiã q̇d ſit de »
Ibidem. mõſtratio nouerunt vnq̃:vñ recte q̇dem hęc ipſe deinde intulit:Sed(vt mihi videt̃)hi homines ipſi
ſuis ipſorũ,q̇bus in diſſerendo vtuntur,verbis,ſe ipſos p̄ imperitia in errorem detrudũt, Meliſſiq; »
ſñiam erigunt.Is.n.habito ſermone de vniuerſitate,abſurda quædã pronuntiauit,oĩa nimirum eſſe »
vnũ,& id intranſmutabile & infinitũ. Vnde ex qua parte aerẽ aiunt,aut ignẽ,aut aquã,aut terrã eſſe
vnum & omne,ex ea etiã rõ Meliſſi firmari videtur.Data nanq; optione vt ex his duobus decretis,
adeo tñ abſurdis,alterum eligatur,res periclitari videtur,ne Meliſſi ſñia ſit præferenda:neq;.n.ipſe
id quod à principio ſuppoſuerat,procedente diſputatione euertit:quod tñ illi committunt,quippe
qui ponunt quidem vnum eſſe rerum omnium elementũ , mox verò de eius tranſmutatione agũt
ita,vt tandẽ quatuor entia cõſtituãt:at melius foret id vnum intrãſmutabile feciſſe,ſi ſit re vera vnũ,
qm̃ ſi trãſmutetur,quo mõ erit amplius vnum:Merito igitur autumat Hippocrates eos oẽs qui vel
aq̃ vnum eſſe elementum inquiunt,vel aerẽ,vel ignem,vel terrã,Meliſſi rõnem erigere:quæ tñ eò
eſt abſurda & ab omni prorſus euidẽtia ſemota,vt neq; mereatur ꝙ illi quiſquã cõtradicat.De eius
tamẽ abſurditate ab Ariſtotele quoq; in primo naturalis auſcultationis libro plenius diſputatũ eſt.

Eodem

A *Eodem pacto Hippocratem & Aristotelem, veteres confutasse, & quatuor dixisse prima elementa.* CAP. 5.

IMmo videtur ille in suarum rationum forma Hippocratem imitatum fuisse. Præfatus etenim ab ipso statim initio, q consíderare quidem si ens vnum sit & immobile, non est de natura cõsiderare, atq; hoc deinde ẽt demonstrato, & pinde q neq; sit opus rationibus Melissi & Parmenidis cõtradicere, vtpote quia vtræq; sint manifesto absurdæ, attamen mox in illius libri processu eos insectari dephendit. Nec secus etiam Hippocrates ac ille egit, vt pote quem (tametsi primum innuisset illos qui aiunt vnum esse elementum, eò medicinam labefactare, vt neq; operæpretium sit eos hunc audire sermonem) eorum sñias postmodum refellere comperimus. At verò, q ij qui ens pnuntiant esse vnum, philosophiæ naturalis principia tollant, vt ait Aristoteles: atq; ẽt medicinæ, vt Hippocrates: est sanè q manifestũ. Naturalis etenim scientia corpora q generant ac intereunt, quæq; prorsus sunt exposita transmutationi, cõtemplatur: ea verò si vnum tantummodo ens fuerit, omnino delent. Quibus deinde ablatis pariter & medicina tollitur, primũ quidẽ ob id, q ea sit quasi generationis & interitus ministra, & pinde nisi hæc cõcedant, illa ẽt tollit, deinde verò quia ab ijs ipsis qui ens B esse vnum opinatur, tot variæ multiplicesq; tolluntur medendi rationes: nam vel nihil corpora nostra tunc paterentur: vel si paterent, vnus tm̃ foret patiendi modus, & pinde vnica ẽt esset medelæ ratio. Quod si fuerit, vniuersa porrò medicina ruit: quippe quia, si multa sint remediorũ genera, ad medicũ mox ptinebit ea excogitare q vnicuiq; morbo conducere possint: at quum vna tantummodo fuerit vt morbi, ita ẽt remediorum ratio, nullum relinquit amplius aberrandi periculum. Recte « igitur Hippocrates, ptinus inter initia ita ait: Quicunq; eos cõsueuerunt audire, qui de natura hu- « mana, pcul ab eo qd ad medicinam attineat disserunt, illos minime expedit hãc audire sermonẽ. Et « deinde subinfert, Neq;.n. dixerim hominem esse vsq; quaq; aerem, hoc est penitus vnum & solũ. 1. de nat. hum. tex. 1. 27. a

Quia si quis id ipsum affirmare velit, is fertur vlterius q ratio medicinæ exposcat, & artis principia subuertit. Nã hoc medico in primis cõcedi opus est, multas nimirum esse morborum, multas ẽt psidiorum species: quod nisi concesserit, statim è medio tollet ipsa medicinæ principia. Procul igit erit is sermo à finibus medicinæ. Iam.n. nullus est artifex qui illis contradicat qui suæ artis principia destruit, immo hoc ad alium pertinet. Quod facile vel ex ipsius Aristotelis verbis perdiscas, q se in « hunc modum hñt. Vt.n. nequit Geometra contra eos, quia sua tollit principia disputare: verũ hoc « vel alterius scientiæ munus est, vel pariter oĩum: ita nec philosophus naturalis. Nam illi qui ea de- « C struuntq pspicuo apparent, iure essent coarguendi ab oĩbus in vniuersum hoĩbus, vtpote quia vi- « tam subuertant: aut saltẽ ars aliqua pter has oẽs particulares, instituenda est, cuius sit p principijs ar- « tium oĩum ppugnare: etenim particulariũ vnaquæq; artium ex principijs q p confessis habentur, « pgreditur. Vñ vident tam Aristoteles q ẽt Hippocrates suum eodem ferè mõ digessisse sermonẽ, quem tñ expositores intelligentia non consequuntur. Siquidem Hippocrates non ea propter dixit, hunc sermonem illis non conuenire qui de humana natura audire consueuerunt secus ac in medicinam illis conducere possit, quòd eos contemnat qui ignem & terram, & aquam & aerem in elementis ponunt, immo ab initio statim ad extremum vsq; eos increpat, qui vnum tantum ex his ponit, quocunq; modo sit illud. Id nanq; esset prorsus ab omni ratione alienum, si propterea quia nullum ex his quatuor solum sincerumq; conspiciatur in corpore, velit etiam negare ea omnia simul reperiri. Esset.n. hoc perinde ac si quis credere nollet medicamentum quod tetrapharmacum appellatum est, ex cera, resina, piceq; & adipe componi, quoniam eorum nullum integrum sincerumq; contineri videat. Sed cur de his quæ inuicem per tota miscentur & temperantur amplius loquimur? quum neq; sicciora medicamenta, vt ea quæ ex cadmia, ære vsto, stimmiq; constant, si illa sint optime læuigata, videantur vllum ex his simplex purumq; seruare: nec vllam vnquam possis, D quantumlibet vel minimam accipias particulam, inuenire vbi quodpiam ex his sincerum alteriq; impermixtum inspicias. Igitur, tametsi nullum etiam è quatuor elementorum numero integrum sincerumq; in animantium corporibus reperiatur, tamen non est propterea dubitandum, quin illa ex his sint contemperata: neq; eam ob causam si mundum ex quatuor elementis constare concedimus, deinde ab hac horum compositione animalia eximamus, ac si illa minime sint in eo procreata, sed hunc extrinsecus & aliunde introducta. Vel cur est, quæso, quòd tu à me velis terram in corporibus animantium ostendi, quæ sincera sit atq; impermixta, quum eiusce modi ne in vniuerso quidem à te ostendi queat? quancunq; enim illius particulam acceperis, ea statim erit alicuius caloris, ac humoris cuiusdam aereæq; substantiæ particeps, quum tamen ea terra, quã etiam esse elementum opinamur, sit q maxime densa, grauisq; & sicca, & præterea frigida. Quòd si tu in mundo mihi lapidem ostenderis terreum sanè corpus, ego tibi illi simile in animantibus ossium cartilaginum pilorumq; genus ostendam: ad quod etiam in testaceis animalibus id spectat qđ testa appellatur, quod iam exacte est in speciem terræ concretum & exiccatum. Quare si cupis in animante terram intueri, eandem habes qualem in vniuerso: eam verò quæ sola sit, & cuiusque mixturæ expers, neq; in illo facile reperias, quemadmodum neque aquam puram, quæ aliorum nulli commixta sit, nec ignem, nec aerem: sunt etenim hæc omnia quasi adulterata, & alijs mixta quæ sunt diuersi generis; semper que alterum alterius tum magis tum minus particeps est: vt tamen in ipsa mixtione,

illius

illius (siquis animum intendat) forma appareat quod alia excedit. Ne igitur amplius impmixtum E
quicq̃ in animalium corporibus exquiras: sed quotiescunq; aliquam videris particulam frigidam
siccamq; & densam: ea satis sit ad reuocandam tibi terrã in memoriam. Satis etiã præterea sit humi-
dum aliquid vidisse & rarum atq; fluens: ad aquam mente concipiendam. Calor quoq;, qui pluri-
mus in corpore animantis reperit̃, tibi ignis memoriam repræsentet: necnon & spiritus natura, citra
quẽ animal, nequaq̃ constare põt, aeris in primis, ac mox ẽt ignis tibi afferat memoriã. Iam ne me
poposceris terram, q̃ ipsa p se sit, nec aliorũ vllum sincerum: aut tu mihi prior in tetrapharmaco ce-
ram ostende. Nã ego non possum sanè non admirari, si tu non arbitraris triticum, ordeum, glandes,
fagos, ficus leguminaq; oĩa, ac fructus ex terra & aqua gigni, quum tñ ea manifesto videas suũ in-
de ortum habere. An ne igit̃ eorum substantia dum gignitur, ignis est & aeris expers? Atqui si ter-
ram aqua maceraueris, nihil inde nisi lutum habebis: legumina tñ & euiscemodi fructus non id ip-
sum sunt, lutum inquã: vtpote q̃ ab igne & aere simul p tota temperatis partem habeant. Concedes
forsitan tu glandes quidem ficusq; ex totius vniuersi elementis constare atq; etiam stirpes his ipsis
priores: quippe qui videas cuiusq; eorum semen pexiguum, quod terræ mandatum est neq; mille-
simam esse particulã totius plantæ, quæ aliã vel vniuersam deinde substãtiam à totius vniuersitatis
referant elementis. Sed mox de animantibus dubitas, perinde ac si hæc ab illis non alant̃: oues.n. her F
bas depascuntur, sues nõ eas modo, sed & glandes, capræ verò pter has arborum quoq; teneros ra-
mos. Vnde illis sanguis gignit̃, atq; corpori alimentum accedit, ac pterea fœtus inde & constant &
augentur. Nunquid igit̃ capræ, oues, suesq; ex vniuersi pcreatæ sunt elementis, cætera verò quæ his
ipsis vescuntur, aliunde primum hñt ortum, aut nutricationem, aut incrementum? Porrò hæc oĩa &
ab omni ratione aliena & absurda sunt, atq; ẽt multa rerum inscitia referta. Legumina etenim fru-
ctusq; oẽs ex elementis vniuersitatis suã hñt originem, è quibus oĩa animalia gignuntur, aluntur, &
augent̃. Audacterq; profitendum est terram, ignem, aerem, & aquam, prima esse cõiaq; rerum om
nium elementa, quum ipsa sint inter ea corpora quæ rerum vniuersitate comprehenduntur, omniũ
prima atq; simplicissima vsq; adeo, vt alia deinde oĩa, stirpes inquam & animalia, sint ex his concre-
ta. Atque Hippocrates ‖ in processu libri de natura humana, non modo pronuntiat quòd hæc sint
omnium elementa quæ mundo contineantur: ‖ verum etiam primus ipse eorum qualitates defini-
uit, per quas inter se natura agere & pati possunt.

1. de nat. hum. tex. 15. fo. 30. a
Ibid. tex. 11. f. 29. d

Aduersus Athenæum primas qualitates non esse prima elementa. CAP. 6.

QVod dũ non assequunt̃ quam plurimi multiplici verborum significatione cõfusi, turbãtur, A. l. 2. f. 1. d. 3.
queẽadmodũ Athenæo Attaleo cõtigit, qui vt calidũ, frigidũ, humidũ, & siccum hoĩs esse ele- G c. 1. fol. 4.
menta statuit: ita elementa vsq; eo esse euidentia pdicat, vt nullã præterea demonstrationem
exposcant: qui ea ẽt qualitates nonunq̃ ac potestates appellat, nunq̃ verò esse corpora concedit, nec
audet hæc fateri esse ignẽ, aquã, aerẽ, & terrã: qui, & si nullus è iunioribus æque vniuersam rei me-
dicæ rationem, ac ipse literis mandauerit: in hoc tñ & in multis præterea alijs, vnà cum reliquis ferè
oĩbus errasse deprehenditur. Nemo enim, quod equidem nouerim, antiquã medicinã accurate tra
ctauit, aut methodos à priscis illis nobis traditas absoluit. Quin ẽt, si verum ingenue fateri liceat, di-
xerim multa ex his quæ ab illis pstantissime dicta sunt, hos detraxisse. Siquidem Athenæus ait ele-
menta eò esse euidentia, vt nulla egeant demonstratione. Sed libenter ab eo sciscitarer, hanc ne euidẽ
tiã assecuta sint ea ratione qua elementa sunt: an potius ex ipsis eorũ substantijs, quibus deinde acci-
dit, vt elementa ipsa sint: qm̃ si ex substantijs: cur non ẽt affirmat, salubria morbosaq; esse oĩbus ho-
minibus manifesta, quæ nulla, pter eorum euidentiam disciplina, nullaq; demonstratione egeant?
Iam.n. nemo est qui panem lentemq; non agnoscat, necnon & ptisanã, & carnem, alicamq; & mul-
sam: sed quos deinde hæc sigillatim possint vel iuuare vel lædere, non est æque oĩbus compertum:
inde tñ habent vt hæc salubria sint, illa verò morbosa. Norunt igitur omnes panem, ptisanamq;: salu
bria tñ & morbosa ignorant. Et idem de medicamentis dixerim, nemo ferè est qui veratrum, elate- H
rium, scamonium, epithymum, irim, & heleniũ tractare non possit, non possit etiam olfacere, inspi-
cere, & gustare: qui tñ quũ ignorent postea quid cõmodi, quidve incõmodi ea possint afferre: igno
rant etiam quid salubris contineant, & quid insalubris. Atq; pari etiam passu, quis est qui euidẽtissi-
me, & ope sensuum omniũ terram non norit aquamq; & ignem & aerem? sed q ea sint elementa,
adeo est plerisq; hominum occultum, vt nonnullos quoq; ex philosophis lateat. Dicet forsitan quis-
piam ex sectatoribus Athenæi, se quoq; de his nihil pnuntiare, quippe q limites artis medicæ exce
dant: sibi verò satis esse calidum, frigidum, humidum, & siccum, quæ etiam in animalibus possunt
perspicue ostendere, corporũ etiam ac medicinæ vniuersæ elementa supponere. Verum enim verò
quàm sit ab omni ratione procul, velle vt animalium, ita medicinę elementa statuere calidum, frigi
dũ, humidum, & siccum: nihil arbitror esse opus vt à me in præsentia amplius explicetur, quũ idip-
sum dogma à quampluribus palàm, & perinde ac in scena taxetur, iamq; & derisioni atq; infamiæ
sit, & non parum præterea de fide detraxerit sermoni antiquo. Nam quis est qui vnquam magis il-
lum prodiderit, q̃ qui elementa ait nulla ob eorum euidentiam demonstratione egere, quiq; censet
deinde hæc esse supponenda tam animantium quàm medicinæ esse elementa? Ego verò mõstrare
statui, quòd hominis sit quasi stupidi, & quem omnino verborũ multiplicitates lateant: vereri qdẽ
nominare aquam, ignem, terrã & aerem: malle aũt calidũ, frigidum, humidum, & siccum appellare.

Nec

A Nec id agam vt Athenæum erroris damnem: verum potius vt in causa sim, ne alij in eundem cum illo errorem labantur: atq; vt interim etiam ostendam vel ex ipsismet rebus, neminem vnquam possecretum aliquod accurate constituere absq; ope ipsius logicæ disciplinæ. Deos autem testor me non secus hæc narraturum ac mihi euenerint: iam ergo narrationem aggrediar. Quo primum tempore ille qui hæc profitebatur dogmata, me Athenæi sententiam docere nitebatur: ego in primis ab illo requirebam, vt nominum multiplicitatem exquisite distingueret: quippe quum me profectò lateret, quando ille calidum, vel frigidum, vel humidum, vel siccum, vel aliquod aliud huiusce generis nomen proferret: in quam subiectam rem illud foret referendum: dicebam etenim albus nō modo color ipse dicitur, sed corpus quoq;, quod eo colore imbutum est. nam vt colorum dicimus hunc album esse, illum nigrum, alterum rubeum, alterum verò flauum, alterum pallidum: ita etiā de corporibus quæ istis coloribus infecta sunt, loquimur: cygnum enim & lac album dicimus, coruum verò & æthiopem nigrum. Et eodem, inquam, modo sæpe audio qui corpus ipsum, vtpote ignem, calidum appellent, nonnunquam solam qualitatem eam quæ illi indita est. Vnde quum album profers, non etiam percipio quid tu mihi velis significare, solam ne qualitatem, vel præterea & corpus ea affectum. Ille autem statim ad hæc prompte admodum respondit, fassusq; est se non B qualitatem solam: sed vniuersum hoc, corpus inquam calidum, sic appellare. Verum quum iterum deinde illum percunctarer: Tu ne igitur elementum solum id corpus ais, quod summe calidum est, aut potius nec illa alioquin ab elementorum numero eximis quæ moderate calida sint? & hoc idem de frigido quærebam humidoq; & sicco. At ille cœpit hæsitare, nec amplius ita expedite respondebat. dixit attamen. Ecquid tibi hoc tandem refert? Plurimum inquam: tanti nimirum, quanti, vt vel infinita sint elementa constituenda, vel finita. Quoniam si quis in elementis vel mediocria calida, aut frigida, aut humida, aut sicca posuerit: cogetur statim fateri infinita elementa. sed qui id tantum quod summum est: non amplius infinita, quum id in vnoquoq; genere vnicum sit, vt demum finita quatuorq; futura sint elementa. Igitur ait ille: tu quoque hoc modo accipe finita quatuorq; elementa. Tum ego, iam ita satis constat ea & prima esse, & simplicia, atq; sibi qualitates summas vendicare. Tum ille, & tu cur tandem hoc vel etiam quàm par sit curiosius scrutaris? vt id quod dicitur (inquam ego) exactius apprehendam. Ille verò, ita equidem dico & tu quoque ita intellige. Sed quum mox iterum interrogassem: tu, quæso, quo pacto iubes me elementum intelligere summe calidum aut humidum? ipse non parum perturbatus, ac ira incitatus respondit: Corpus id calidum appello, in quo calor superat, & eodem etiam modo frigidum & humidū, C & siccum, vbi vnumquodque eorum quæ nunc recensuimus, excellit & exuberat. Nihil sanè vetat (dicebam ego) quin ita loquamur. nam & panis, & lens, atque etiam ptisana, & balneæ calidæ dicuntur: attamen nunquam putarim te hoc à me exigere, vt existimem vnumquodque horum esse elementum, sed id potius quod summe calidum est, & humidum, & pari modo quod summe siccum & frigidum est, quum sit opus vt simplex sit elementum, & cuiuscunque mixturæ expers. Qui ait, sic tu quoque intelligas, neq; enim is sum qui velim asserere lentem aut ptisanam esse elementum. Atqui, inquam ego, quotiescunque existimauerim id corpus esse elementum quod summe calidum sit: quid aliud putauerim ego quam ipsum ignem? Esto dixit ille, ignem puta. Vis ne igitur, dixi, vt ratione eadem quod summe humidum est, aquam arbitrer? vix tandem ille assensit. Quare, inquam, ad ignem, aerem, aquam, & terram, vnde maxime inter initia aufugiebamus, demum deuoluimur? Ille verò inquit, tu es qui istis rationem conturbas: statimq; ad alios discipulos conuersus ait: Hic in dialecticis studijs educatus, ac inde quadam veluti † scabie repletus (ita enim ipse loquebatur) omnia distorquet, peruertit & confundit, nos fallacibus quibusdam rationibus petens, vt quam ipse sit dialectices peritus ostendat. Accessit igitur ac postulauit nos arbitrari calidum multiplex habere significatum, primum vt qualitatem significat, quemadmodum album, colorem: deinde verò corpus id quod ea qualitate summa affectum est: tertio loco illud in quo D hæc qualitas alias superat, calidum nuncupatur, sicuti balneum. Verum nos qui nunquam istius modi sophismata diluere didicimus: illi qui ea contexuit soluenda relinquemus. Porrò hæc mihi euenere quum annum agerem decimum nonum. Post modum autem ne cōtentiosus viderer, plurima silentio p̄teribam, mecum tn̄ ipse cum alia multa, tum vel maxime elementorum rationē meditabar, atq; ēt non parum admirabar. Athenæū nō animaduertere ꝙ se ipsum cōfundat, dū calidū, frigidū, humidū, & siccū nominare audet, & ea ignē, aquam, aerē & terrā dicere recusat. Equidē, ait ipse: qppe quū ꝓxima sumere velim animaliū elementa, nō quæ corporū omnium cōia sint, ꝓxima verò ꝓpria appellat, ita nimirū vt nullius alterius sint. Ego verò inter huiusce libri initia p̄fatus sum, plurimū inter ea q̄ videnť, interesse, & ea q̄ vera sunt elementa: nō erit tn̄ ab re, vt mihi' qdem videť, si de re hac in p̄senti quoq; longiorē habuero sermonē. Etenim si elementū minima sit simplicissimaq; rei particula, atq; hoc si sensu deinde metiri oporteat; pfecto os, cartilago, ligamentū, vnguis, capillus, adeps, caro, neruus, medulla, fillamēta, mēbrana, & tandē (vt oīa vno simpliciq; verbo complectar) similaria cuncta erunt humanorū corporū elementa. Est ne igitur quispiā locus vbi Athenæus reperiatur posuisse hæc in elementis? Atqui ille ipse scriptū reliquit, similaria quæq; ex primis esse cōfecta elementis, alias post modum animantis particulas ex similaribus cōstitui. Qui si ēt interrogaretur, quænam essent carnis, exēpli gratia, aut pinguedinis elementa: calidū procul dubio respon-

† male leg. in præf. cod. græ- χώρας pro ψώρας.

respondiſſet frigidũq́ʒ, humidũ, & ſiccum. Quare pari paſſu oſſis ẽt & cartilaginis, nec nõ & capilli, E diceret ille, calidũ, humidũ, frigidũ & ſiccũ eſſe elemẽta. Iã ergo tẽpus eſſet ab eo percunctandi, qua lẽnã ſibi vellet humidum vel ſiccũ, calidũ vel frigidũ: humidũ etenim ſm exuperantiam, caro eſt: ſic cum verò, cartilago, ſicut os frigidũ & ſiccum: adeps, calida & humida, atq́ʒ ẽt cætera ſimilaria ex aliquorum ſimplicium dominatu ſigillatim talia erunt vel talia: & proinde ſi quis illud eſſe elemẽtum ſtatuerit, quod aliquo iſtorum exceſſu calidũ ſit aut frigidũ, aut humidũ, aut ſiccũ: porrò os, & cartilago, & neruus, nec non & reliqua huiuſce generis, prima erunt humano corpori elemẽta. At noluit Atheneus illa eſſe elementa: ſed ea quæ hæc ipſa conſtituunt. Liquidò itaq́ʒ conſtat ꝙ ille ſenſum tranſgreditur, ad eaq́ʒ pgreditur quæ vere & ex ipſa ratione prima ſunt & ſimplicia, & quæ nequaq́ʒ amplius p alicuius in eis dominationem talia vel talia ſunt: ſiquidẽ eſſent tunc & hæc ipſa concreta, & à propoſito bifariã aberraremus. Nã & propterea ſenſilia miſſa fecimus: vt quippiã ꝙ ſimplicius eſſet, inquireremus, & tñ nihil deinde in his additis ꝙ ſimplicius eſſet aſſecuti ſumus. Etenim in illis euidentibus, ſi nõ aliud hoc ſaltẽ habebat: ꝙ cõperta hæc nobis erãt cõfeſſaq́ʒ, quũ nemo nõ fateat̃ cartilaginẽ, mẽbranã, & adipẽ, cæteraq́ʒ ſimilaria primas eſſe, ſi ſenſui attendamus, ſimpliciſſimasq́ʒ particulas. Quòd ſi hæc ob id aliquis dimittat, quia natura compoſita ſunt, quantũlibet ſenſibus ſimplicia videantur, nec poſtmodũ aliud quicquã ꝙ ſimplicius ſit, introducat: neſcio profectò q̃ F poſſit ille honeſtã proferre excuſationem, ne inaniter & ſuperuacanea nugari videat̃. Quotieſcũq́ʒ .n. voluerit calidum frigidumve, ſimiliter humidum & ſiccũ nominare, quod ſm dominationẽ tale eſt: iam elementa habet & ſatis ẽt perſpecta: neruum inquam, membranam, cartilaginem, carnem, & ligamentum, & reliqua ẽt illa quæ nuper recenſuimus. At ſi illud inquiris quod natura ſimplex ſit: oportet ſtatim id haud eſſe mixtum temperatumve, & præterea ſumma eſſe qualitate affectum. Rurſum igitur ad ignem remeas & aerem, aquamq́ʒ & terrã, quippe quod in his ſolis qualitates reperire poſſis abſq́ʒ vlla mixtura temperieq́ʒ. In igne nimirum, calorem ſummum, ſummamq́ʒ ſiccitatem: ſummum frigus cum ſiccitate in terra, & in reliquis reliquas, prout ſua cuiuſq́ʒ natura poſtulat. Porrò ſi quatuor elementa nolueris ponere, ſed ex his vel duo vel tria: poſſis forſitan huius aliquam afferre rationem. At affirmare eſſe elementum, quod ſumme humidum eſt, ſimulq́ʒ mox arbitrari illud eſſe quippiã ab aqua diuerſum: extremæ cuiuſdã ineptiæ eſt, niſi forſan ſolas velis qualitates, nec ipſa illis affecta corpora, eſſe elementa. nã tunc non aqua, ſed humiditas elementum erit, nec ignis, ſed ſummus calor. Quòd ſi ita fuerit, primum quidem iam vltra ignem aeremq́ʒ, & aquã, & terram, tuam profers rationẽ, qui ne ea quidẽ attingere audebas, vtpote quia medicinam excederent. deinde verò facile conuinceris ꝙ ignores q̃ ab elemẽto principium differat. Iam.n. ꝙ ſummus G calor ſit igne ſimplicior, atq́ʒ ẽt ꝙ illo ad materiam accedente ignis gignat̃: pro confeſſo ab omnibus philoſophis habet̃, quos ipſe imitari ſtudet. Et fatentur ẽt oẽs ꝙ materia quędam quæ omnibus elementis ſubiecta eſt, quæq́ʒ omni caret qualitate, necnon & ſummus calor in ea procreatus, ſint igni ſuæ generationis principium. & præterea ꝙ hæc eadem materia ſit ſemper ab omni penitus generatione & interitu immunis, qualitas verò ea ſit, quæ in illa gignatur & intereat. & quòd opus ſit, vt elemẽtum ſit eiuſdẽ generis cum illo, cuius eſt elementum. Eo.n. elementum à principio differt, ꝙ minime ſit neceſſe principia in eodem eſſe genere cum his, quorum ſunt principia, ſicut elemẽta ad idẽ ſemper genus pertinent. Simplex nanq́ʒ qualitas, compoſitæ qualitatis: & ſimplex corpus, corporis compoſiti eſt elementum. Quòd ſi calidũ frigidũ atq́ʒ humidũ & ſiccũ dicunt̃ tripliciter: nam vel ſicuti qualitas, vel ſicut corpus impermixtũ, vel ſicut illud quod mixtũ eſt: nec ipſa deinde qualitas elementum eſſe videtur, neq́ʒ ẽt mixtum temperatumq́ʒ corpus: relinquitur ꝙ elemẽtum ſit id corpus, quod eſt cuiuſq́ʒ temperamenti ac mixturæ expers, quodq́ʒ qualitatibus ſit ſimplex, & tandem ad ipſum ignem, & terram, & aerem, & aquam deueniendum eſt: in quibus primis ſummus eſt calor, & ſummum frigus, atq́ʒ etiam humor & ſiccitas. Quòd ſi quis ea non audeat fateri elementum, ea pp, ꝙ ex ipſis nullum aut ẽ corpore detrahimus, aut eidem imponimus: is ſummã quandam præfert ſtoliditatem. Iam.n. quum ea quæ ex elementis conſtant, noſtris offerimus corporibus: H eiſdem quoq́ʒ elementa omnino adhibemus. At non ſincera, aiunt, neq́ʒ ſola. Igitur peruerſe etiam dictum eſt, non detrahi, neq́ʒ apponi elementum: nam nec ita abſolute proferendum erat: ſed potius, ꝙ non ſolum, aut non ſine mixtura, aut per ſe. Verum enim verò nec quid tandẽ illi velint cõficere videre poſſum: neq́ʒ.n. ideo elementorum contemplatio iure inutilis habenda eſt: quia nullum eorum quod quidem mixtum cum altero non ſit, noſtris offeramus corporibus. Atq́ʒ etiam non ob id perperam pronuntiatum eſt, ignẽ, aerem, aquam & terram eſſe elementa: ꝙ illa, quæ ex his compoſita ſunt, nobis in vſum veniant: nullum verò ipſorum ſeorſum ab alijs, ſolumq́ʒ, & per ſe nobis vtile ſit. At verò & ipſis propemodum ſinceris huius vniuerſi elementis ſæpe vtimur, quẽadmodum aqua quotidie cum bibimus, aut lauamur, vel alio etiã aliquo modo: & aere qui nos vndique ambit, dum illum inſpirando attrahimus, igne quoq́ʒ interdũ quum frigemus, vt caleamus vtimur. Vt tandem minime videam, quid ipſi conficiant, quũ aiunt: nunquam ignẽ, aut aquã, aut aerẽ, aut terrã vel detrahi ẽ corpore noſtro, vel illi apponi. Etenim ego facile affirmauerim eũ qui alget, & ad ignẽ vt calefiat, accedit, ignẽ corpori adhibere, & aquã illũ qui bibit, illũ ẽt q reſpirat, aerem. Atqui animantia quoq́ʒ quæ vel arena veſcuntur, vel terra, vel lapidibus, vel luto, vel oſſibus, terrã manifeſto in corpus introducunt. Quòd ſi qui ob id putent nullũ nos corpori offerre elementum, qa nemo

catenus

A eatenus calefiat, donec vratur, vel bibat quoad rumpatur: erit nempe horum hominum mirabilis sapientia, qui eousque deuenire nequiuerint, vt intelligerent quod si vel vnum elementum intereat omnino: sit etiam statim animal interiturum. Interibit autem frigidum elementum, si comburatur: calidum verò, si nimis refrigeretur similiter etiam si nimis arescat corpus, perit humidum: & siccum, si nimis humectetur. Vnde è contrario se habet hæc res, ac illi sentiunt. Quia semper aut eximitur elementum aliquod, aut apponitur. Verum id fieri moderate oportet ab his qui animal incolume esse volunt: siquidem immoderatus eorum vsus ad interitum ducit.

Egere nos medicamentis & cibis ob substantiæ nostræ alterationem ac difflationem. CAP. 7.

IAm autem id omnino aperire aggrediar, quod in hoc sermone consequens est, quodque istos imprimis latet. Omnia nimirum corpora quæ generantur & intereunt duplici trãsmutationi sunt obnoxia, vtpote quorum substantia tum alteretur tum diffluat. Alteratur quidem quum calefit, vel refrigeratur, vel humectatur, vel exsiccatur: hæ.n. qualitates solæ possunt vniuersam (vt paulo post exposituri sumus) substantiam, ac illam per totum transmutare. Diffluit verò partim per sensiles excretiones, partim verò per eam quæ latens difflatio appellatur. Quo deinde fit vt duplici egeat procuratione, si incolumis sit seruãda: altera, qua quicquid in qualitatibus modũ excesserit, reprimatur: altera, qua B loco illius quod euacuatur, restituatur aliquid. Porrò excedẽtis immoderationem opposita qualitas emendat: quod verò deperdit, nequaquã per oppositam qualitatem reparatur, quum opus, sit, vt id quod reparatur, sit priori deperditæque substantiæ quam simillimum, siquidem in illius locũ reficiendũ est in animante. atque hoc ipsum, nutriri inquã corpora, ex quadã nimirum substantia fit illi simili quæ prius fuerit euacuata. Vnde etiam (vt equidem arbitror) ea substantia alimentum appellata est. At verò quum solam eam transmutationem in subiecto quærimus, quæ per qualitates fit, nõ amplius illa per quam idipsum agimus, alimentũ, sed medicinas potius appellamus. Sanè quum nulla qualitas seorsum à substantia reperiri queat: proinde cogimur eas vnà cũ substantijs assumere, ac ita corporibus illis egentibus offerre: quòd si summas eas exposcãt, ipsum elementum adhibemus, ignẽ inquam, aut aquam, aut terrã, aut aerẽ: vbi verò mediocri sit opus, mixto ex elementis vtimur: vnde si excalfacere voluerimus, eiusmodi medicamentũ eligemus, in quo maior sit ignis quàm alicuius illi contrarij portio: contra verò, si refrigerandũ sit. Nõ nunquam verò si vtrunque horum procurare instituerimus, alterare inquã & alere, eã tunc substantiã exquirimus, quæ possit vtranque operã præstare, eã nimirũ quam cibus, & eã quã medicamentum. Itaque non amplius hoc exposcant, vt vnumquodque animal ignem ingerat, aut terrã, aut aquã, aut aerẽ, aut tandẽ, illud elementum, quod solum & per se ipsum sit, & absque C vllo aliorũ consortio: quippe quum nihil nos illud vel tanquam medicinam, vel tanquam cibum offerre cogat: siquidem cibus rei nutriendæ similis est. Et simile composito corpori, atque ex elementis contẽperato, eorumque participi, id corpus est (ni me mea fallit opinio) quod itidem ex illis eisdẽ constitutum sit. Nec sanè semper elementum, vt medicina, vsui est, nisi eo fortasse tempore tantummodo quo corpus summa eget qualitate. Hæc igitur à nobis aduersus eos prolata sint, qui perperam Hippocratẽ intelligunt. Iamque id etiam præterea conspicuũ est, elementa in nostros vsus semper venire, vt tamen ea nonnunquã sola & simplicia veniant, quandoque verò vt in mixtione vincentia, & tandem prout corpus id constituunt, quod potest nobis vel alimenti vel medicamenti vsum præstare.

Sæpe Hippocratem qualitatum nomine appellare omnium corporum elementa. CAP. 8.

QVòd aũt Hippocrates ab ipsis qualitatibus, in libro de natura humana, sæpius elementa nominet, atque calidũ nõ solam ipsam qualitatem appellet, neque illud etiã in quo vna quæpiã qualitas alias in mixtura superat, hoc vocet modo, sed potius corpus id quod est summo calore affectum, & frigidum id in quo summum sit frigus, & siccum, in quo siccitas: ipsa tibi horũ verborũ series facile poterit apertũ reddere. Quũ.n. ait: ‖ quũ interit homo necesse est vnũquodque rursus ad suam ipsius naturã redire, siccũ ad siccũ, humidũ ad humidũ, calidũ ad calidũ, frigidũ ad frigidũ: D non solas profectò qualitates, siccum, humidũ, calidum & frigidũ vocat: sed eas substantias in quibus hæ reperiuntur qualitates. Ipsæ.n. sunt quæ animali vita defuncto, abeunt, quæque elemẽtis vniuersitatis permiscentur. Qualitates verò, possis forsan dicere, animãte mortuo interire, ad propriã aũt eas naturã redire, nõ item. Sed præterea hęc quoque tradit Hippocrates. ‖ Talis aũt est tũ animalium, tũ aliorũ oĩum natura, oĩaque similiter oriuntur, atque similiter occidũt. quippe quorum natura ex his oĩbus quæ diximus, sit constituta: & vnde vnum quodque ortum habuit, in idipsum etiam (vt dictum est) pariter desinit, & proinde ad idipsum tandẽ redit. Quo loco patet non solas illum qualitates appellare calidum, frigidũ, humidum, & siccum: sed ipsa elementa, quum ab his vniuersa corpora suã trahant originẽ, & tandem in hæc ipsa etiam oĩa dissoluantur. Quod vt attendas, quàm maxime te monitum velim, quum id quàm plurimos medicorum latuerit, qui credant Hippocratẽ prætermisisse, quò minus statuerit oĩum quæ gignantur & intereant corporum hęc esse elementa. In ista.n. nuper à nobis recitata sñia, quater reperies id vocabulum, oĩum repetitum: sed & superius ‖ quum dixit, necesse est si talis sit cum aliorum omnium tum etiam ipsius hominis natura, hominem nõ esse vnum: & etiam in sequentibus eodem visus est vti modo. Multi attamẽ ex his qui Hippocratici appellari volunt, hoc conniuentibus oculis prætereunt: qui præterea etiam putant Hippocratem aliud per calidum, frigidum, humidum, & siccum voluisse præter communia rerum omnium elementa.

Nam

A.l.i. f.2.d.2. c.15. fol.36.f

1. de nat. hum. tex.14.1ᵃ.29.h

Ibi. tex.15.16. & 17.

Ibid. tex.13. fo. 29. f

Nam quòd ipſe nunquã ſenſerit ipſas iſtorum qualitates eſſe corporum elementa : mõſtratum eſſe E
exiſtimo ex illis verbis quæ iam à nobis propoſita ſunt, atq; etiam non minus ex his dum ait. Item »
niſi calidum cũ frigido, & ſiccum cum humido ſe moderate & ęqualiter habuerint, ſed alterũ quod »
valentius, alterũ quod imbecillius eſt, plurimũ ſuperet, nulla vnquã futura eſt generatio. Quo loco
nunquam velim mihi perſuadeant, illum arbitrari ex qualitatibus quæ ne ſeorſum quidẽ à corpori
bus conſiſtere poſſint, animalia gigni: ſed ex corporibus potius, quibus illæ qualitates ſummæ in-
ſint: ea quippe ſunt communia omnium elementa. Quæ verò calidũ, frigidum, humidum, & ſiccũ
ob aliquam horũ dominationẽ dicuntur, propria ſunt vnicuiq;. Agedum, vt de homine noſtrum
ſermonem habeamus, is ex primis ſimpliciſſimisq; his ſenſibilibus elementis conſtat, quæ ſimilaria
appellant: nempe fibra, mẽbrana, carne, adipe, oſſe, cartilagine, ligamẽto, neruo, medulla, atq; ẽt om-
nibus alijs, quorum vniuerſæ particulæ eandẽ omnino formã retinent: q̃ & ipſæ quoq; ex alijs qui-
buſdã ipſis proxmis gignunt̃ elementis, ex ſanguine nimirũ & pituita, & bile vtraq;, pallida & atra.
quæ itẽ ab illis ortum hñt quibus veſcimur, quæq; potamus: at hæc ex aere, igne, aqua, & terra gi-
gnuntur: ipſa verò hæc ex nullo amplius corpore alio conſtituta ſunt, niſi quod ex materia & quali
tatibus, & proinde has principia quidẽ eſſe ignis & aquæ, aeriſq; & terræ concedimus, elemẽta ve-
rò nequaquã: illa aũt cæterorum omnium elementa eſſe dicimus, vtpote quum rerum omniũ pri- F *
mæ ſint minimæq; ac ẽt ſimplices particulæ. Itaq; nullus vnquam qui ſanę mẽtis ſit, dubitauerit ꝙ
herbæ oẽs ſtirpeſq; & fructus geniti ſint ex igne, aere, aqua & terra, neq; ẽt quod hæc animantibus
omnibus ſint alimenta: ſed neq; de eo ambiget quiſpiã, ꝙ ſucci qui natura in noſtris conſpiciuntur
corporibus, ab his ipſis ortũ habeant. Qui verò ſint hi & quot, ſiquis ex nobis percunctet̃, ad ſ̃m li-
brũ hanc huiuſce rei inquiſitionem diſtulimus. iam .n. coronidẽ primo libro imponere, ꝓperamus.

Calidũ, frigidũ, humidum, & ſiccum elementa, ac cætera quæ alterantur corpora conſtituere, atque primas eſſe qualitates, quæ totam ſubſtantiam alterant & tranſmutant. CAP. 9.

EX his nimirũ ſuccis ſimilaria quæq; gignunt̃: ipſis verò ſimul coeuntibus, primum id atq; ſim
pliciſſimum inſtrumentũ abſoluitur, quod vnius functionis gratia à natura procreatũ eſt: mox
aũt quũ hæc item vnà componuntur: aliud maius inſtrumentum perficitur. Et deinde ex his alijs
ſimul coagmentatis, vniuerſi tandem corporis integritas conſtituitur. Quibus de rebus in diſſecto-
rijs adminiſtrationibus actum eſt: ſed ſeorſum ẽt in alio quodam opere, quã habuerit Hippocrates
de rebus q̃ per diſſectiones corporum apparent, opinionem, literis mandauimus. At impræſentia
de ſupremis elementis ſenſum effugientibus, de quibus Hippocrates in libro de natura humana
ſermonem inſtituit, diſſerere propoſui, ꝗ aſſerit quidẽ eos ſuccos quatuor propria ac proxima eſſe G
noſtri corporis elementa: communia verò omniũ, humidũ, calidum, frigidum & ſiccum: ex qualita-
tibus quippe elementa nominat, ex quibus ẽt hñt, ꝙ elementa ſint. Quum .n. materiæ ſummus acce
dit calor, iam id vniuerſum elementum eſt: & eodem modo quum ſummum frigus, aut humor, aut
ſiccitas: nam nec quod album ſit, aut nigrum, aut leue, aut graue, aut pari etiã ratione quod denſum
ſit, vel rarum, quodve premat, vel incidat, vel frangat, & (vt tandem in vniuerſum loquar) ex nulla
alia qualitate, niſi ex enumeratis illis quatuor, elementum eſſe iudicat̃. Solæ etenim hæ quum ma-
teriam ſubiectã alterant, in cã ſunt mutuæ inter elementa trãſmutationis, ſuntq; præterea ſtirpium
ac animalium opifices. Porrò Thaletis ẽt ſectatores ab ipſa huius euidentia coacti, tametſi id ſuis (vt
iam oſtenſum eſt) decretis aduerſet̃: mutuæ tñ elementorum tranſmutationi aſſenſere. Hoc autem
conceſſo, ſtatim ea ſequebatur concluſio, nempe vnã communemq; elementis omnibus eſſe ſubie-
ctam ſubſtantiam. Quod quidem & Hippocrates quoq; ea ipſa dictione quã priorẽ aſcripſi, mon- »
ſtrauit, quum inquit. Nos neutiquam dolituros, ſi homo vnũ ſit. Qua (quãtũlibet ea breuiſſima ſit) »
dicebamus doceri vtrunq; eorum, nimirũ & elementa plura eſſe, & natura ad alterationem habilia.
Hoc ergo vt aptũ priori libro finẽ imponamus: iterũ repetẽdũ venit. Quũ ſubſtantia ſuapte natura
alterationi expoſita ſit: mox quænam illæ ſint qualitates inſpiciendum eſt, quæ hoc efficere poſſint. H
Hippocrates itaq; ſolita antiquorum breuitate vſus, vt præfatus eſt hominem, ſi vnum ſit, nunquã
doliturum: ſtatim calidum, & frigidum, & humidum, & ſiccum, ad omnes adhibet alterationes.
Hoc ex euidẽtia accipiens, ꝙ corpora q̃ inter ſe vicina ſunt, nata ſunt ſeſe mutuo tranſmutare calefa
ciendo, vel refrigerando, vel exiccando, vel humectando. At verò nec ipſum latuit, quòd ſi prius
demonſtratum ſit, vniuerſam alterari ſubſtantiam: ſtatim ſubuertitur eorum ſententia, qui aiunt
apparentem corporum alterationem quandam eſſe concretionem, & ſecretionem: quemadmo-
dum ſenſere Epicurus & Democritus, necnon, quanuis alio quodam modo, Anaxagoras & Em-
pedocles: horum enim alter ſimilaria, alter quatuor quidem elementa, verum ea intranſmutabi-
lia introduxit. Nos verò eam rationem explicabimus, vt illam clariorem, & proinde probabiliorẽ
reddamus: quæ talis erit. Si nos dolemus, neq; ſpecie vna erit, neq; impatibilis noſtra ſubſtantia: do-
lemus autem: quare non vna ſecundum ſpeciem, neq; impatibilis erit ſubſtantia noſtra. Atqui ſi pa
titur, oportet vt calefacta frigefactave, humectata aut exiccata patiatur: quũ nulla alia qualitate poſ-
ſint, quæ ſibi inuicem proxima ſunt, alterari tota per tota. Nam nec graue ſi propè rem leuem ac-
cedat: propterea aut graue leue, aut contra leue graue reddetur: nec aſperum ſi leni fiat vicinum,
aut denſum raro, aut craſſo tenue. nullum enim horum id quod illi proximum eſt, totum poteſt,
& per

1.de nat.hum. tex.11 1ª.29.d

A & per totum immutare. Sed reliqua præterea sunt, durum & molle, viscidum & friabile: verum ex his molle quidem, & viscidum, ad humidorum: durum verò & friabile, ad siccorum naturam pertinent: porrò nullæ aliæ præter istas sunt tactiles qualitates. Quòd verò materiæ alterationes minime visiles sequantur qualitates, nec etiam eas quę ad auditum, gustum, aut olfactum attinent, iam oībus satis constat: verum & hæ quidē sunt ē genere tactilium qualitatum: sed ab illis, quæ proprie tactiles sunt, hoc differunt, ꝙ hæ neq; in omnibus animalium generibus consistunt, neq; substantias omnino transmutant. Quòd si hæ quibusdam tantummodo animantibus peculiares sunt, illæ verò vniuersam substantiam transmutant & alterant, & natura primę sunt, & rerum omniū communes, & elementorum constitutrices, manifestum est ꝙ calor & frigus, humorq; & siccitas, cuiusq; rei substantiā constituunt. Et proinde rectè Hippocrates non hominis modo, sed aliorum etiam omnium naturam ex calido, frigido, humido, & sicco, esse constitutā pronunciauit. Si quidem hæc (vt pro confesso ab omnibus habetur) mutuo inter se manifeste agunt: neq; à secretione & concretione habent, ꝙ agant, sed ex eo potius ꝙ ipsa substantia per se ipsam totā patitur & alteratur. Et equidē non possum non Athenęū admirari, qui nec ista quæ nunc exposita sunt, nec ea ēt, quæ ab Aristotele & Chrysippo addita sunt, proferre voluerit: sed censuerit potius absq; vlla demonstratione elementa esse pro cōpertis accipienda. Attamen vbi aduersus Asclepiadem differit, horū, etsi nō prorsus oīum, quoquo modo meminit, neq; tñ sub disceptandi formula: nam nec ordinem adhibet, nec logica vtitur methodo, dum illi aduersatur, eorum. n. meminit, sine vllo ordine illa discerpens. Vnde & hac parte damnandus est, ꝙ rerum naturalium disciplinam ab Hippocrate institutā ipse ꝓdiderit. Mihi verò iam opportunum videtur, vt primo libro finē imponamus: nam alia quæcūq; his sectis, quæ impatibilē statuunt substantiā, cui intermiscēt etiā vacuum, obijci possunt, ea partim ab Aristotele & Theophrasto explicata sunt, partim à nobis, quo loco particulatim contra vnāquāq; sectam contrauenimus, quāuis id ex superabundanti fecerimus. Quantum. n. ad demōstrationem scientijs congruentē attinet, hæc ipsa quæ hoc loco diximus, abūde satisfacere poterāt: siquidē neq; aduersari quisquam potest, quin substantia per se tota non alteretur, quippe quia statim ē medio dolorem tolleremus, voluptatesq; præterea, & sensum, & memoriam, & rōnem, atq; etiam tandem ipsum animū: sed neq; ꝙ alia sit qualitas, his quatuor exceptis, q̃ possit aliquid per totū transmutare. Quare si res se ita habeat, primus profectò omniū Hippocrates videtur naturæ rerum omniū elementa excogitasse, atq; quantum satis esse possit, demonstrasse. Neq; verò nos moueat, ꝙ ille suum cōmentarium non inscripserit de elementis, quemadmodum Asclepiades medicus: nihil enim hic C refert, quum veteres ferè oēs videamus sua monumenta literarū de natura inscripsisse, vt Melissus, Parmenides, Empedocles, Alcmæon, Gorgias, Prodicus, cæteriq; omnes. Sed & Aristoteles in libris de cœlo, & in libris de generatione & interitu, agit de elementis, Chrysippus in libro de substātia: nec istorū quispiam libros de elementis inscripsit, verum ipsis vocabulis nō est plurimum insistendum, vis. n. sermonis potius perpēdenda est. Et equidem nihil ego interesse putauerim, si quis opus hoc de natura inscriberet, vel de elemētis, vel etiā de generatione & interitu, vel de substantia. Quum tñ hac tempestate inualuerit hæc cōsuetudo ferè apud oēs, vt huiuscemodi cōmentaria de elementis titulū habeant, nos etiā operæpretium duximus, vt de elementis ex Hippocratis sentētia inscriberemus. Iamq; videor primum hunc librū ad calcem deduxisse: nam si particulam quāpiam ex ijs quæ ab Hippocrate scripta sunt, præterijmus absq; expositione, facile id poterit ex his vnusquisq; assequi quæ nos iam explicauimus, sicut illud: ꝙ oporteat generationem non esse ex vno: & id etiā, ꝙ nisi calidum, & frigidum, & humidum, & siccum, inter sese moderate ac ęqualiter habuerint, sed alterum nimis alterum excellat, fortius, inquā, id quod imbecillius est, nulla vnquā futura est generatio. Hoc. n. loco de eorum agit moderatione, atq; virium æqualitate, quæ nos tū in libris de temperamentis, tum etiam mox in alijs exponemus: & præterea quo pacto ea quæ miscent, per D tota temperentur, solis ne qualitatibus, vt Aristoteles sensit, an potius ipsis etiam corporis substantijs, in sese mutuo penetrantibus: quæ tamen non est opus medicum sciuisse, & proinde nihil de his Hippocrates pronunciauit: satis enim ipse habuit, si monstraret elementa per totum temperari. Quippe qm̃ hæc non parum vsui futura sunt, partim ad librum de tēperamentis, quem paulo post prosequemur, partim ad librum de medicamentis, sed & in libro de curandi methodo de horum vsu abunde sumus sermonem habituri. Quantum verò ad præsens negotium attinet, hoc præterea dixisse satis fuerit, ꝙ ea quæ ab Asclepiade in libro de elementis contra illos proferuntur, qui totas substantias per totas misceri statuunt, minime eos attingit, qui solas aiunt qualitates temperari. Vnde ex hoc saltem capite si non ex alio, hoc decretum esset recipiendum, ꝙ tutius nimirum sit: dicendumq; proinde est, quòd si vinum, exempli gratia, aquæ immisceatur: particulæ horum vtrorumq; in minima infringuntur, mox'que inter se mutuo agunt & patiuntur: & eò facilius sibi inuicem qualitates impartiuntur, quò fuerint in minutiora redacta: & propterea qui id genus res permiscent, diutius eas commouent, eo commento diuisionem in minima molientes. Atqui & ipsa ratio dictat, qualitates eorum melius simul vniri, quæ magis & diutius fuerint commixta. Nam tempore opus est, vt eorum quæ commiscentur mutuæ particulæ inter se inuicem exactè agant, & patiantur, atque ita totum id, vnum & sibi vndique & penitus simile euadat. Et hac de

ibid tex. 13. & 19. f

Ibi. tex. 17. fo. 30. c. Et lib. de carnib. in principio.

Ibi. tex 9. 10. & 11.

de causa non nulla possunt statim post mixtionem segregari: quæ si diutius permanserint, & tanti- E
sper, donec totum factum fuerit vnum, nequit alterum ab altero amplius diuelli. Nos tñ iterum in libro de medicamentis, non nulla adhuc de ratione temperaturæ quæ per totum est, dicemus.

GALENI DE ELEMENTIS LIBER SECVNDVS

Victore Trincaulio interprete

ARGVMENTVM LIBRI

De Quatuor Humoribus agit, qui sunt proxima sanguine præditorum elementa.

Quæ sint proxima Animalium sanguineorum Elementa. CAP. I.

1.de Natu.hu ma. tex.18.1°. 30.c

SEd iam opportunum fuerit, vt ad secũdum librum accedamus. Vt enim Hippocrates demonstrauit calidum, frigidum, humidum & siccum, esse cõmunia F
rerum omnium elementa, mox ad alterum transit elementorum genus, non amplius quidem primum, aut commune, sed animalium sanguineorum proprium. Sanguis etenim, pituitaq;, & bilis vtraq; flaua ac atra, sunt non modo generationis hominum, sed cæterorum etiam animantium sanguine præditorum, elementa. Hominis verò propria sunt ipsę particulæ minimæ, quæ similares appellantur: quãuis & in his aliquam habeat cum non nullis sanguineorum animalium, communionem, sicut cum boue, cane, equo, & quibuscũq; alijs huiusce generis. Siquidem hæc oĩa venas habent, & arterias, & neruos, & ligamenta, & mẽbranas, carnesq;, attamen non oĩa vsquequaq; humanis similia: immo quædam etiam sunt alterius cuiusdam generis, qualia vngulæ, cornua, aculei, rostra, squammæ, & cortices. Vnde, quemadmodum communia omnium elementa erant calidum, frigidum, humidum, & siccum: ita rursus propria vniuscuiusq; animalis sunt particulæ illæ, quę sensu primæ habentur, de quibus in dissectionum pertractationibus sermo habetur: inter has verò, & illa mediũ in nobis quidem humores quatuor locum obtinent: in alijs verò animantibus quicquid vnicuiq; illorũ proxima fuerit generationis materia: nam hoc sanè modo id consueuerunt appellare, ex quo primum fit aliquid, nulla præterea media egens transmutatione. G

Constare ex quatuor Humoribus Animalia sanguinea, qui in sanguine natura continentur. CAP. 2.

AT verò ꝙ omnes sanguineorum animantium partes ex matris sanguine gignantur, iam satis omnibus constat. Et quum is sit pituitæ, necnon & vtriusq; bilis, particeps, non absq; ratione ex hoc capite dissidium ortum est: quippe ꝙ non nulli fuerint, qui ex solo sanguine assererẽt nos esse genitos, alij verò ex succis quatuor. Nec æque est deinde in his facile veritatẽ monstrasse, ac in primis elementis: siquidem vtraq; horum sententia probabilitate non vacat. Ego verò conabor ea explicare, vnde adductus est Hippocrates, vt sentiret, humores quatuor materiam esse generando homini, hinc tñ sumpto exordio. Similaris quidem & caro est & neruus: verum caro sanguinea & mollis est, atq; etiam calida: at neruus in his omnibus contra ac illa se habet, vtpote qui exanguis sit, durus, ac frigidus. Verum enimuero nec illa oĩno mollis & calida est, neq; durus ac frigidus est neruus: sanguis quippe carne mollior ac calidior est, os autem neruo durius & frigidius: & ita cæteræ particulæ sigillatim se habent, nam hæc quidem altera frigidior est, illa verò calidior, atq; hæc mollior, illa durior. Ecquid ergo ex eadem omnia procreata sunt substantia: vel potius sagax rerũ opifex natura, quo primum tempore ex sanguine ab ipsa matre in vterũ delato, fœtum procreabat H
atq; efformabat, quod in eo crassius erat, ad solidiora corpora constituenda attraxit, quod verò tenuius, ad molliora, & simili etiã modo, quod calidius erat, ad calidiora, & etiam quod frigidius, ad frigidiora. Et sanè mihi videtur quidem longe esse magis naturæ consentaneũ, & statim ab ipsis initijs formari fœtum, ac subsequenti etiam tpe vniuerso vnamquãq; particulam suũ habere alimentum augmentumq; ex propria peculiariq; materia. Nam sanguis, vt lac etiam, vna quædam res videtur, ratio tñ docet illum non esse vnum, sicut nec lac. Nam in lacte aliquid est, quod oĩno serosum ac tenue est: aliquid etiã quod penitus casei speciẽ refert, crassumq; est: & dum hæc simul erant contemperata, lac constituebant, quod inter caseum medium erat & serum: simul aũt vt discernuntur, & propria eorum forma inde ostenditur, & præterea docetur lactis naturam vnum non esse vsquequaq;, sed ex contrarijs atq; ẽt differẽtibus concretũ. Quemadmodum igitur in lacte & serũ reperitur & caseus: sic & in sanguine liquor quidam est, qui sero in lacte ex proportione respondet: est & id quod veluti limus quidam ac fęx sanguinis est, & caseo in lacte assimilat. Sed & fibras in sanguine deferri nemo est qui videre non possit: quæ si ex eo detrahantur, iã non concrescit amplius sanguis: qui deinde non parum, illis exẽptis, colore ac substantia differt: quippe quum ex eo pars quædam omnino rubra videatur, alia verò potius flauescat, quædam etiam magis ad atrum vergat, non-

nunquam

A nunquam verò & aliquid albicans ſe in illius ſuperficie aperte offert, interdũ tamen totus ferè videtur liuens, ſæpe adeo nigricat vt, me hercle, purpurã admodũ plenã referre videatur. Vnde ſanguis minime vnum erit. Quia ſi eſſet re vera vnum: eſſet nimirũ (vt mihi quidẽ videtur) in omnibus cũ animantibus tum hominibus vſquequaq; ſimilis, attñ qñq; quod craſſum nigrumq; eſt adeo alia in eo ſuperat: vt vniuerſi corporis color nigrior videatur, cicatricesq; nigriores reddantur, atq; venę in cruribus varicoſæ fiant, & liuenti quodam colore ſuſuſæ. Quandoq; verò quod flauũ eſt, eò ſuperabũdat: vt id facile & ex capillis, & ex corporis colore, & præterea ex vomitu, & alui deiectionibus conſpicere poſſis. Non nunquam etiam id quod aut rubrũ eſt aut albũ, quæ & ipſa tum in colore totius corporis, tum in vomitu & alui excremẽtis notari poſſunt. Quòd ſi ipſas etiã venas ſeces hominibus qui proſpera adhuc fruuntur valetudine: ab his quidẽ flauus profluet ſanguis, ab alijs ruber, ab aliquibus nigrior, ab alijs albior. Sed ſi medicamentum inſuper exhibeas, quod vim habeat corpus purgandi: illud eiuſmodi quidem humorem euacuabit, qualẽ attrahendi vim inſitam habet: verum non tantundem in quacunq; corporis natura, ſiue ſanum id ſit, ſiue ægrotet. Nam (vt à morbidis exordiar) ſi laboranti morbo regio medicamentum dederis ex his inq; quæ bilem eam, quę flaua aut pallida appellatur, educũt: plurimam ille bilem deijciet. Si verò idipſum ei dederis, qui aqua te-
B netur intercute, quam leucophlegmatian grȩci vocant: bilis admodum parum educes. Si rurſus medicamentum obtuleris quod vim habeat ſoluendi pituitam: id quidem exiguã ab eo qui morbo arquato arreptus eſt, pituitam detrahet nec ſine ingenti illius noxa: plurimũ verò ab illo qui ea inter cute aqua laborat, quam nuper nominauimus, & abſq; vllo incommodo. Atqui & eis qui morbo elephãti obnoxij ſunt, medicamentum purgatorium quod atram bilem purgat, tradidimus ſæpiſſime, & ſub inde copioſam facilemq; & cũ vtilitate maxima euacuationem conſequentem vidimus.

Aduerſus Aſclepiadem medicamenta purgantia proprium humorem vacuare. CAP. 3.

AT Aſclepiades, qui optima quæq; huius artis propter illos admirabiles tumores meatusq; ſua oratione euertere ſibi proponit: conatur nos diſſuadere, quòd medicamentum quodcunque peculiare ſibi humorẽ detrahat, ſed illum potius tranſmutat, conuertit, alterat, ac tandem in ſui ipſius naturam id quod ipſum trahit, qualecunq; fuerit, corrumpit, nec deinde iuuamentum, quod purgationem conſequi videmus, ait ipſe euenire propterea quòd id vacuetur quod infeſtabat: ſed ex communi potius euacuationis ratione. Sic igitur Aſclepiadis ſermo apparentibus impudenter aduerſatur. Porrò quod apparet, vt Hippocrates cæteriq; medici qui rem hanc experientiæ examine indagando didicere: ita, vt nos antea diximus, ſe habet. Nam ſi bilioſo homini medicamentum
C quod pituitam purgandi facultatem habeat, exhibere tentaueris: ſanè non dubito quin ſis hoc illius decretum non ſine damno experturus. Præterea, ſi purgatoria medicamenta, ea tm̃ ratione iuuant quòd euacuant: cur nõ omnibus venas ſecamus hominibus, qualeſcunq; illi ſint, graciles, aut craſſi, ſiue regio morbo teneantur, ſiue bili atra vexentur? Atq; ex his plurimi, qui graciles erãt, ex purgatione humoris, à quo infeſtabantur: non parum prẹſidij reportarunt, à quibus ſi ſanguinem detrahere auderes: interitum protinus inferres. Sed Aſclepiades ab illis tumoribus meatibusq; ac incõpactis elemẽtis cogit hæc ꝓferre: quippe quũ hoc ſequatur, vt nulla ſit qualitas noſtræ naturæ aliena, adeo vt neq; ẽt eorũ excrementorũ q̃ quotidie p aluũ vacuant: & proinde quũ aluus ſupprimitur: nos rõne multitudinis lędemur, illiq; remedio erit vel parce veſci, vel oĩno à cibo ſe cõtinere. Et plurima ſuis ſermonibus Aſclepiades cõmentus eſt, q̃ cum his pugnãt quæ euidentia ſunt. Et ſanè hęc illis quidẽ occaſionẽ dubitandi pręſtãt, qui ea ignorãt quę apparent: at illi qui horũ periti ſunt, iſtius hominis impudentiam admirãtur & ſtupent. Cæterũ nos cõtra Aſclepiadis audaciã in alijs plura afferemus: nũc ad ea quæ manifeſto apparent redeuntes, Hippocratis verba ſequamur: qui ne vaticinari quidem potuiſſet, fore vnquam medicũ quempiã adeo imperitũ, & impudẽtẽ, ſicut fuit Aſclepiades vt vel ignoraret ea quę ſunt in arte ita exigua, vel ſi calleret ea, neget ſe nouiſſe: quod (vt reor)
D in cauſa fuit cur noſtra, dum horũ impudentiam inſectamur, longior q̃ par ſit, euadat oratio, Hippocratis verò, breuis & conciſa, vtpote qui id quod euidenter apparet, abſq; vlla probatione ſcripſerit, quum ne ſuſpicatus quidem, vnquam ſit, vllum fore qui hæc ignoraturus, aut etiã negaturus eſſet.

Hominem vnum humorem non eſſe, ſed quatuor humores neceſſario in ſe continere. CAP. 4.

NAm aduerſus eos, qui autumant hoĩem eſſe ſolum ſanguinem, vel quoduis aliud qđ vnũ ſit: illi hoc tm̃modo dixiſſe ſatis fuit, vt nimirum cenſeret eos oſtendere hominem qui nec formã mutaret, nec alioquin varietur, & tũ in aliquo anni tẽpore, vel aliqua ſui ætate videretur ipſe vnus
« ſolusq; ſanguis. Nã cõſentaneum rõni videtur (ait ipſe) vt aliquo ſaltem tp̃e, id quod in ipſo vnum Ibid. t.7. f.29 a
« eſt, repræſentet. At deinde, vt monſtraret bilẽ duplicẽ ſanguini ſemp̃ eſſe permixã, flauã (inquã) & Ibid. t.27. fol.
atrã, & præterea tertio loco pituitã: quæ ex natura in ætatibus & tẽporibus videtur, explicauit. Si n. 31.a
« (inqt) homini medicinã pituitã purgantẽ exhibueris: ille tibi pituitã euomet: ꝙ ſi medicamentum
« dederis quod bilẽ ducat: vomitu bilis reijcietur, ſi particulã quampiã corporis ferias ita, vt vulnus
« infligatur, profluet ab eo ſanguis. Hæc verò (ait) tibi euenient quotieſcunq; id effeceris nocte, aut
« die, hyeme, aut ęſtate. Deinde oſtenſurus his eius naturã cõſtare, hoc eſt ꝙ ex his oĩbus partes ipſius
« & ꝓcreatæ ſint & alantur: hæc ꝓfert. Primũ quidẽ homo ſemp̃ donec vixerit, videtur manifeſto ha
« bere in ſe ipſo hæc oĩa: ſed & ex hoĩe, in quo ſunt hæc oĩa, genitus eſt, & in homine, vbi ea ſunt oĩa

quotquot ego affirmo & monstro nutritus est. Hæc, quotiescunq; voluerit quis è medio temeritatē E Asclepiadis auferre: satis sunt ad monstrandum id quod propositum est. Quia, si vnumquodq; pur gantium medicamentorum humorem quempiā attrahit, nec aliquo tempore illud dabis quin proprium humorem euacuet: liquido iam constat nullum fore tempus, quo homo expers sit humorū quatuor. Eius etiam ortus ex sanguine materno fuit, non quidem puro, sed cui essent tum pituita, tum duplex intermixta bilis. quum sit ostensum hominem quolibet tempore hæc in seipso continere. Itaq; si & ex his homo genitus est, atq; etiam ab his suum habet & alimentum & incrementum: hæc ipsa illius quoq; natura erunt. Porrò hæc sunt huius sermonis capita. Sed eorum quæ particulatim in hoc libro dicuntur, non nulla eò spectant, vt de transmutatione per ætates agant, & anni tempora: alia verò fidem faciunt, nec eam exiguam, quòd vnumquodq; purgantium medicamentorum humorem sibi peculiarem attrahant, atq; etiam quòd homo egeat quatuor his, iam sæpius dictis, humoribus. Iam. n. ea quæ, dum purgationes modum excedunt, fieri videmus, ostendunt quā proprium humorem pharmacum quodlibet attrahat. Quotiescunq;. n. quis medicamentum hauserit, quod vim habeat bilem vacuandi: vomitu huiuscemodi humorem eijciet, mox pituitam, post modum bilem atram euomet, & postremo sanguinem purum. Et hoc idem (ait ipse) patiuntur à medicamentis quæ pituitam euacuant: nam primum pituitam euomunt, postea bilem flauam, deinde F atram, tandem verò purum sanguinem, ac inde intereunt. Hæc quidem est eius dictio, ex qua licet manifesto etiam inferre, quòd vnumquodq; medicamentum, cui vis purgatoria inest, proprium attrahit humorē. Quum. n. animal se ipso imbecillius factū fuerit, & à vi medicamenti omnino victū vt iam mors instet: tūc prioris humoris euacuatio desinit, ipsamq; alterius mox subsequitur. Atqui (si Asclepiadi assentiamur) ex duobus alterū necesse est, aut nullū preterea humorē euacuari, aut eū ipsum qui à principio ferebatur: quia medicamento quidem, quod iam exhibitum est, imbecilli facto, nullū: eo verò vigente, & proinde id agente qđ ex natura habet vt agat, illum ferri oportebat, qđ purgari statim ab initio ceperat. Nam si prius quidem dū corpus esset adhuc robustius, poterat medicamentum colliquare & transmutare illud in id quod sua fert natura: an nō poterit hoc idem agere etiam nunc, postea q̄ imbecillius factum est? quòd tamen agat patet, quippe quū nihilo minus in præsenti euacuetur, dissoluatur, ac corrumpatur corpus. Vnde igitur est hoc, quòd humor qui nūc euacuatur, nō amplius priori similis videtur? nulla sanè alia de causa, præterquam ꝙ vniuersus propemodum humor ille è corpore detractus est, vt deinde neq; incolume animal esse possit, vtpote qđ vnum omnino ex suis amiserit elementis, sed dissoluatur potius ac intereat: mox aūt ex reliquis profluit humor ille, qui aptior est, vt euacuetur. Ob id igitur semper medicamentum, siue atram bilem G vim habeat attrahēdi, siue pituitā, quū euacuatio modū excedit, flauā bilē educit, quippe quæ & tenuissima sit & calidissima. Quòd si medicamen id ex his sit quæ flauā bilē cient: post eam statim in excedentibus purgationibus pituita consequitur, deinde verò atra bilis, quòd ea grauissima sit crassaq;, & ad motum inepta: omnium autem sanguis postremus, is enim naturæ maxime affinis est.

1. de Nat. hu. t. 29. & 30.

Ex quatuor humoribus gigni, augeri, atq; enutriri animalium sanguineorum corpora. CAP. 5.

Vnde & eorum tam philosophorum quam medicorum laudanda est sententia, qui statuerunt animal ex solo sanguine & gigni & nutriri: vtpote quòd consentanea rationi pronūtiauerint. Hippocrates tamen propius ad rerum naturam accessit, qui in ortum & alimentum incrementūq; nostrorum corporum quatuor retulit humores. Nam (vt prius dictum est) plurimā in his qui bene valent formæ corporum conspiciebat varietatem: quę alioquin si vnus tantum esset elementaris humor, nulla esset, & præterea etiam particularum naturas adeo diuersas esse animaduerterat, vt mini me videretur consentaneum, ipsas vel inter initia statim ex eadem substantia fuisse procreatas, vel deinde vnico vsas alimento. At Hippocrates hæc omnia quæ ego modo exposui: ipse breuissima oratione complexus est, his nimirum verbis. Quemadmodum. n. stirpes & semina terræ mandata, H inde eorum vnumquodq; id quod suæ naturæ congruum & affine in ipsa reperitur, attrahunt (terræ autem inest & acre, & dulce, & amarulentum, & salsum, & cuiuscunq; alterius generis). Sed id plurimum ac primum trahunt, quod maiorem habet cum sua natura affinitatem, mox verò & alia quoq;: nec secus etiam in corpore agunt medicamenta. Porrò hoc sermone quę ad nutritionem spectant & euacuationem, quę fit dum purgamur: exacte nos docuit, quæ tamen opus erit vt nos fusius in nostris commentarijs de naturalibus facultatibus explicemus. Verum. n. verò non erit forsitan ab re, nunc quoq; rem hanc summatim exponere. Sane naturalis quædam vis rei vnicuiq; inest ea attrahendi quæ sibi conueniunt, sicuti in magnete vis est attrahendi ferrum. Atq; per hanc facultatem cum nutritiones tum euacuationes fiunt: ipsa quidem semper id quod conuenit attrahente, si illius copia suppetat: nonnunquam tamen cum hoc, aliquid eius quod illi non conuenit: quod etiam purgantibus medicinis euenit. Quippe quæ vbi vniuersum id bilis, aut pituitæ quod in corpore fluitat (sic enim dixerim de his quæ in venis continentur) attraxerint, ipsum peculiarem solidarum humorem partium vi & labore attrahunt, eas quasi dissoluentes & ad elementa deducentes, & animal internitioni tradentes. Violentiam verò illius attractionis alius quispiam humor consequitur illi affinis, qui primum vi attrahebatur.

Ibid. c. 31. fol. 31 g

Galeni

GALENI DE TEMPERAMENTIS LIBRI TRES

Thoma Linacro interprete.

Rursus adhuc diligentius recogniti.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Declarat rationem inueniendorum Temperamentorum: ac in primo quidem libro in Antiquos inuehitur: & Vsum nominum, ac Numerum temperamentorum ostendit.

Propositum operis, ac de Nominum significatione. CAP. 1.

Constare animalium corpora ex calidi, frigidi, sicci, humidiq; mistura,
nec esse horum omnium parem in temperatura portionem, demonstra
tum antiquis abunde est, tum philosophorum, tum medicorum præci-
puis. Diximus autem & nos de ijs ea, quæ probabilia sunt visa, alio ope
re, in quo de ijs, quæ Hippocrates constituit, elementis egimus. Hoc au
C tem opere, quod illi ordine succedit, omnium temperamentorum diffe
rentias, quot hę, qualesq; sint, siue generatim quis, siue membratim diui
dat, inuenire docebo: sumamq; ab ipsa nominum interpretatione prin-
A.l.1.f.2.fu.1. c.15.3.a cipium. Cum nanq; ex calidi, frigidi, sicci, & humidi temperatura con-
flari corpora dicunt, de ijs, quæ summo gradu sic se habent, ipsis scilicet
elementis, aere, igni, aqua, terra, intelligendum aiunt: cum verò animal, stirpem've, calidam, humi-
dam, frigidam, vel siccam esse, non item: Neq;.n. vllum animal aut calidum in summo esse posse, vt
est ignis: aut in summo humidum, sicut est aqua: pari modo nec frigidum, siccum've in summo: sed
ab eo, quod in mistura præpollet, appellationem sortiri, vocantibus nobis id humidum, in quo ma-
ior est humiditatis portio: siccum, in quo siccitatis: ita verò & calidum, in quo calidum frigido plus
valet: frigidum verò, in quo frigidum calido præstat: Atq; hic quidem nominum vsus est.

Rationes quibus non nulli duo tantum Temperamenta, non nulli quatuor posuere. CAP. 2.

Nunc de temperamentis ipsis agendum. Eorum igitur, qui tum medicorum, tum philoso-
phorum maxime illustres fuere, plurimi sanè opinati sunt humidum aliquod calidumq;
temperamentum, ab humido & frigido diuersum esse: ac tertium ab his, siccum & frigidum, diuer
D sum à sicco & calido. Non nulli tamen eorum, humidum simul ac frigidum temperamentum
quoddam esse affirmant, atq; etiam ab hoc alterum, calidum siccumq;: non tamen aut humidum si-
mul & calidum, aut frigidum pariter & siccum, temperamentum esse: neq; enim posse aut humidi
tatem cum abundante calore consistere, aut cum frigiditate siccitatem: quippe absumi à calido,
cum superat, humiditatem, ita q; fieri, vt calidum simul & siccum corpus euadat: eandem, vbi imbe
cillus in corpore calor est, incoctam, imperfectamq; manere: quo fieri, vt calido vincente, sequatur
siccitas: frigido superante, humiditas. Atque hi quidem his rationibus nixi, duas tantum esse tem-
peramentorum differentias opinantur. Qui verò ea quatuor autumant, bifariam his contradi-
cunt, alij statim primum axioma negantes, nempe quod necesse sit humorem à calido superante di
geri: alij contra, id quidem assentiuntur, sed alia ratione dissentiunt. Ac priores quidem calidi mu-
nus esse, vt calfaciat, asseuerant: sicuti frigidi, vt refrigeret: rursus autem sicci, vt siccet: & humidi,
vt humectet: Proinde corpora, quæ calida siccaq; natura sint, quemadmodum ignis, ea, quatenus ca
lida sunt, excalfacere, quatenus sicca, siccare: quæ humida calidaq; sunt, velut calens aqua, hæc non
humectare modo, sed etiam calfacere posse semper, vtraq; qualitate hic quoque vnum opus, idq;
inseparabile, obtinente: Haudquaquam igitur concedere se, si quid calfaciat, idem protinus & sic-
care, immo, si calori humiditas sit adiuncta, non calfacere modo, sed etiam humectare, quemad-

modum balnea dulcium aquarum: ſin,ſicuti calidum,ita etiam ſiccum corpus ſit, veluti ignis, ſta- E
tim id,non tantum calfacere, verum etiam ſiccare: non tamen id calori referendum acceptum, ſed ſiccitati,quæ ſimul eſt coniuncta. Admonent autem hoc loco nos de ijs, qui ſub æſtiuo ſole diutius ſunt verſati,atq; ita,vt credibile eſt,arefacti,ac totum corpus ſiccum ſqualidumq; habent, intolerabiliterq; ſitiunt:quippe remedium his expeditum,& facillimum dicunt,non modo ſi biberint, ſed etiam ſi calidę& dulcis aquæ balneo vtantur,tanquam humiditate,ſiue ea cum frigore ſit,ſiue cum calore,ſuum munus obire{ſemper}valente,quippe humectare ea,quę contingat. Ad eundem modum & ſiccitatem ſemper aiunt ſiccare:Boream enim,qui ſiccus & frigidus ſit ventus,omnia ſiccare ac refrigerare: idq; eſſe dictum ab Homero: Vt verò humentem deſiccat protinus agrum, Au-
« tumni Boreas.Pari modo & papaueris lachymam, & alia ſexcenta pharmaca ſiccare pariter & re-
« frigerare: Itaq; non eſſe neceſſarium, ſi quid frigidum eſt, idem protinus & humidum eſſe: nec, ſi quid calidum,idem ſtatim & ſiccum:Neq; igitur calidum temperamentum neceſſario eſſe ſiccum, immo poſſe aliquando in animalis temperamento calidum quidem plus valere,quam frigidum:& humidum,quam ſiccum. Quinetiam tum generationem,tum alterationem,tum mutationem,ex contrarijs in contraria fieri. Quis enim eſt,qui,ſi dixerit album alteratum demutatumq; eſſe propterea,quòd factum ſit calidum,non ſit ridiculus?cum poſtulet ea oratio,non eam,quæ eſt in calido F
& frigido,oppoſitionem,ſed,quæ eſt in colore,mutationem:mutatur enim, quod album eſt, in nigrum,& quod nigrum eſt,in album:rurſus,quod calidum eſt,in frigidum,&,quod frigidum eſt,in calidum:ad eundem modum,& quod humidum eſt,in ſiccum,&, quod ſiccum eſt, in humidum. Quippe,ſi dicas alteratum corpus eſſe propterea,quòd,cum prius eſſet humidum, nunc ſit album: vel,cum prius eſſet ſiccum,nunc ſit nigrum,parum compos mentis videaris: Sin, quòd prius erat humidum,nunc factum eſſe ſiccum:aut,quod prius erat nigrum, nunc effectum album: aut etiam ex calido frigidum,aut ex frigido calidum,vtiq; ſapere& conuenientia dicere cenſearis:Quod enim mutatur,quatenus mutatur,eatenus cedere in contrarium debet:ſiquidem,factus eſt hic aut fit muſicus ex non muſico,dicimus,& grammaticus ex non grammatico,& rhetor ex non rhetore:ex muſico verò grammaticum,aut ex grammatico muſicum,aut ex alio,quod diuerſi ſit generis,fieri aliquid dicere,ſanè eſt abſurdum.Poteſt enim,qui prius erat grammaticus,nunc muſicus eſſe, vtiq; ſi muſicen grammaticæ adiecit,nec grammaticen abiecit:atqui, ſi quid acquiſiuit priore etiam manẽte,cui non patet non eſſe alteratum in eo, quod manet? Ita non ex grammatico factus eſt muſicus, quippe nunc etiam grammaticus eſt,ſed ex non muſico muſicus:non enim poteſt poſt, quam muſicus eſt factus,etiam non muſicus manere. Cum igitur omnis mutatio & ab contrarijs& ex contra G
rijs fiat in contraria,manifeſtum eſt,etiam humidum, ſi, quatenus humidum eſt, aliquando mutetur,tum ipſum ſiccatum iri:tum,quod id ſiccet,ſiccum dicendum eſſe. Deſinant igitur,inquiunt,dicere,non poſſe calidum ſimul & humidum temperamentum eſſe. Quippe calidum ſimul & frigidum eſſe idem temperamentum,aut humidum ſimul & ſiccum,non poteſt,cum fieri nequeat,vt in vno & eodem corpore contrariæ qualitates vnà conſiſtant:humidum verò ſimul & calidum,præterea frigidum ſimul & ſiccum,profectò in eodem conſiſtere poſſunt: ſicuti tum ratio ipſa demonſtrauit,tum quę paulo ſupra propoſita ſunt exempla. Ac talis quidem eſt,prioris propoſitarum partiũ oratio. Altera pars negat alienum à ratione eſſe,etiam ſi calidum efficaciſſimum è quatuor ſit ita, vt non in frigidum modo,ſed etiam in humidum agere poſſit,eſſe tamen temperamentum, quod calidum ſit & humidum: vtiq; cum in primo ſtatim animantis ortu, humoris ſimul caloriſq; copia in idem coeant. Ratio verò horum non illud efficit,quòd nequeat aliquando in eodem corpore humidi plus eſſe,quàm ſicci:& calidi,quàm frigidi: ſed quòd ſub eiuſmodi ſtatu durare perpetuo nõ poſſit:Quippe digeſto ſemper per calidum humore,ſpatio etiam ſiccum corpus effici: atq; ita pro calido & humido,calidum ſiccumq; reddi:Iam hoc ipſum, quod calidum & ſiccum eſt redditum, procedente tempore frigidum ſiccumq; fore:vbi enim omnem eiuſmodi corporis humorem calor H
abſumpſit,ipſe quoq;,inquiunt,marceſcere inde incipit,deſtitutus.ſ.alimento, quod ipſum accenderat.Neq; igitur mirum putant,tum inter initia ſtatim,vt gignitur animal,conuenire in idem, aut humidum plus ſicco,aut calidum plus frigido:tum temporis proceſſu, quod prius erat calidum & humidum temperamentum,poſtea poſſe calidum eſſe & ſiccum:æque vt poſtea, quæ ſicca erat calidaq; temperies,vbi calor ipſe extinctus eſt,frigidam ſiccamq; euadere. Ergo eſſe quidẽ aliquod temperamentum,quod calidum ſit ſimul & humidum:ac rurſus aliud, quod frigidum ſit & ſiccũ, ex iſtis confirmant.Non poſſe autem temperamentorum differentias plures eſſe,quam quatuor, ex his docere conantur.Cum.n.quatuor ſtatuuntur qualitates,quę in ſe agere inuicem patiq; poſſint, nempe calor,frigus,ſiccitas,humiditas,oppoſitiones exiſtere duas:alteram,in qua calidum aduerſatur frigido:alteram,in qua humidum pugnat cum ſicco:eoq; quatuor,non amplius, effici coniugationes:Quippe ſex fieri ex quatuor inter ſe copulatis coniugia, quorum duo ſubſiſtere non poſſe, cum neq; humidum pariter & ſiccum, nec calidum ſimul & frigidum dari corpus poſſit: reliquas igitur eſſe quatuor temperamentorum coniugationes,duas humidas, & duas ſiccas, atq; has calore frigoreq; diuiſas. Hæc ſunt,quæ elegantiſſimi eorum,qui ante nos fuere,tum medicorum,tum philoſophorum,de his dixere. Quæ verò mihi prætermiſiſſe videntur,nunc adijcienda reor.

Perperam

A *Perperam antiquos Temperatam naturam omisisse, eamq; non esse calidam & humidam.* CAP. 3.

VNum igitur & primum id est, quòd temperatam naturam, quæ tamen non virtute modo, sed etiam viribus, reliquis præstat, non aduerterunt, immo, tanquam nulla sit, prorsus omiserunt: quãquam ne loqui quidem de reliquis aliquid sine hac potuerunt. Quippe, quòd vel in calida temperie calidum præualeat frigido: vel in frigida temperie frigidum præstet calido, id ne intellexisse quidem est, nisi prius ponatur eucratos siue temperata, neq; enim aliò, quàm ad hanc temperatam naturam sunt intenti, cum sanitatis tuendæ victum inuestigant, calidius iusto corpus iubentes refrigerare, vel frigidius excalfacere, vel rursus humidius siccare, vel siccius humectare: scilicet quo temperatum quendam mediocremq; statum efficiant, id quod minus est, ei quod exuperat, semper equantes. Ergo, quem assidue sectantur, & quò semper respicientes intemperatos status corrigunt, hunc ego quidem primum omnium statum censuerim ab ipsis dici. †Hi verò, tantum abest, vt eius vel meminerint, vt etiam totum prætereant. At non præterimus, inquiunt ex his aliqui: in calido enim & humido comprehenditur. Et quomodo non quinq; esse in totum temperamenta dixistis, sed quatuor, si modo optimum non omisistis? quippe duorum alterum, aut ex intemperatis statibus necesse est vnum esse omissum, aut ipsum temperatum. Atq; ego quidem ex ijs, quæ statuunt, temperatum ipsis prætermissum certo scio: vbi.n. calidum & siccum, vel frigidum & humidum, vel aliud quoduis temperamentum nominant, non vtiq; summas à nobis intelligi qualitates postulant: immo ex ijs quæ superant, fieri appellationes volunt. Quòd si temperatum statum omitti nolunt, certe reliquorum aliquem omisisse conuincentur. Sit enim, sicut ipsi volunt, temperatus status is, qui calidus est & humidus: omissus igitur illis planè est is, qui frigido in temperamento aduersetur & sicco, nempe in quo humidum præpollet & calidum. At idem, inquiunt, is est. At quî fieri potest, vt simul exuperet calidum, & non exuperet: & superetur frigidum, & non superetur? si.n. temperatus status est, neutrum alterum immodice exuperat: sin intemperatus, necesse est exuperet altera oppositionum pars. At hoc ipsum, inquiunt, temperati status proprium est, vt in eo calidum præstet frigido, & humidum sicco: quippe, si frigidum modice quidem vincat, non esse commodum temperamentum: sin amplius exuperet, iam vtiq; morbum existere: æque vt, si vehementer exuperet, mortem: Ad eundem modum in sicco contingere: in principio quidem existere intemperiem: si amplius augeatur, ægritudinem: si plurimum exuperet, mortem: Ceu verò in calido & humido non idem contingat: quis enim non dicat, vbi vel calidum frigido, vel humidum sicco paulo quidem plus valet, intemperiem ita fieri: vbi amplius exuperat, morbum: vbi plurimum, mortem? siquidem eadem est vtrobiq; ratio. Alioqui nec, qui calidi humidiq; immodice status sunt, eos vitio demus: nec, qui calidi morbi cum humore immodico consistunt, eos esse morbos fateamur. Has quidem & eiusmodi obiectiones diluentes quidam Attalensis Athenæi sectatores, negant aut calidum humidumq; statum vitio dari, aut morbum vllum inueniri, qui calidus sit & humidus, sed omnino, qui vel calidus sit & siccus, vt febris: vel frigidus & humidus, vt aqua intercus: vel frigidus & siccus, vt melancholia. Faciunt hic & de anni temporibus mentionem: quorum hyemem, frigidam esse atq; humidam dicunt: æstatem, calidam & siccam: autumnum, frigidum & siccum: ver autem, tum temperatum, tum verò calidum humidumq; appellant: Ad eundem modum & ex ætatibus puerilem quidem temperatam esse, tum verò calidam humidamq;: porrò indicari autumant eorum temperiem ex naturalibus actionibus, quæ illa ætate maxime sint firmæ. Sed & mortem aiunt animantium corpora ad frigidum siccumq; perducere: quippe mortuos ἀλίβαντας vocari, quasi nihil humecti in se habentes, vtpote tum caloris abitione eo exhaustos, tum frigore rigentes. Quòd si, inquiunt, mors talis est naturæ, certe vita, cum sit illi contraria, calida est & humida: at verò, si vita calidum quiddam atq; humidum est, omnino, quod illi simillimum temperamentum est, id optimum necessario est: quod si est, neminem latet, idem quoque temperatissimum esse: sic in idem recidere calidum humidumq; statum cum temperato, nec aliud esse temperatum siue eucraton statum, quàm caliditatem simul & humiditatem pollentes. Atque Athenæi quidem sequacium hæ sunt rationes: videturq; & Aristotelis philosophi, & post eum Theophrasti, & Stoicorum, eadem esse quodammodo sententia. Ita testium quoque numero nos territant. Ego verò, quemadmodum Aristoteles de calida humidaq; temperie senserit, in progressu, si res postulet, fortasse explicabo: videntur enim eum non recte accipere.

† *Addendum est ex Græcis.*

Ver non esse calidi & humidi temperamenti. CAP. 4.

NVnc id primum agam, vt eos, qui sic sentiunt, in quo se ipsos fallant, doceam: mox rem totam in vnum coactam caput demonstrem. Cum enim calidum & humidum atq; etiam eucraton existimant ver esse, hic se manifeste decipiunt: nam neque humidum est, sicut, hyems: neque calidum, sicut æstas: quare neutrum immodice: cum tamen ipsis authoribus excessum quendam indicet quoduis talium nominum. Bifariam autem sunt decepti: primum quidem, quòd in quatuor anni temporibus quartam temperamentorum coniugationem inuentam omnino volunt: deinde,

quòd id ea ratione concludunt, quòd sit ver hyeme quidem calidius, æstate verò humidius. Verum E nec quartam in temporibus anni statuere temperamenti coniugationem est necesse, nisi etiam talis appareret: & contulisse id cum temporibus vtrinque positis, non magis id humidum & calidum, quàm frigidum probat & siccum. Si enim calidum humidumq; excessus cuiusdam nomina sunt, non potest, nec ipsis quidem authoribus, verum esse, quòd ver in omnibus mediocre sit: si autem eò, quòd æstate humidius est, hyeme verò calidius, idcirco humidum est & calidum, quid causæ est, quo minus frigidum id siccumq; putes propterea, quòd æstate frigidius, & hyeme siccius: vel quam sibi facit sortitionem, vt vnam partem oppositionis ab hyeme, alteram ab æstate, accipiat? quippe, cum ab vtroq; in vtraq; oppositionum parte dissideat, non ex dimidio collationem, sed ex toto, habere debebat. Atqui, si ita fiat, contraria illi inesse dicemus: nam calidum erit & siccum, si conferatur cum hyeme: frigidum & humidum, si cum æstate. Ex neutra igitur collatione, si modo integra est, calidum & humidum erit. Sed, si illis licet ex vtraque oppositione sumpto dimidio, calidum id humidumq; asserere, nobis quoque ad alterum dimidium transire, atque id frigidum & siccum dicere, quid ni licebit? scilicet siccum, vt ad hyemem: frigidum, vt ad æstatem. Omnia igitur hac ratione ver erit, humidum, siccum, calidum, frigidum: atqui illorum ipsorum sententia, non possunt quatuor qualitates in vna eademq; re præpollere: ergo neque æstati, neq; F hyemi ver comparare est æquum, sed potius ipsum per se æstimare. Neq; enim hyemem ipsam ea de causa humidam esse & frigidam dicimus, quòd reliquis temporibus humidior frigidiorq; sit: immo id illi alia quoque ratione accidit: sed, quòd humiditas in ea superet siccitatem, & frigiditas calorem, propterea frigida dicitur atque humida. Ad eundem modum & æstas, cum in ea humor vincatur à sicco, & frigidum à calido, ipsa quoque calida dicitur & sicca: siquidem æquum censeo quatuor anni temporum quodlibet ex suapte æstimatum natura, non autem ex alterius comparatione, calidum, frigidum, humidum, siccum've nominari debere. Quin etiam, si ad hanc formulam æstimes, apparebit tibi ver esse omnis excessus planè in medio: cum neque, sicut in hyeme, plus valeat in eo frigidum quàm calidum: neque, sicut in æstate, minus: Ad eundem modum, siccitatis humiditatisq; æquabilitatem in eo spectes, neque scilicet in eo, sicut in æstate, præualente sicco: neque, sicut in hyeme, exuperante humido. Proinde rectè ab Hippocrate est dictum, Ver esse saluberrimum, ac minime morbis, qui mortem afferant, obnoxium. Est & autumnus vtiq;, quàm æstas, minus calidus: sic vtiq;, quàm hyems, minus frigidus: quare hac ratione nec calidus absoluto sermone est nec frigidus, quippe cum ambo sit, ac neutrum ad summum: cæterum alterum in eo est incommodum, quod etiam Hippocratis illa sententia significauit, qua dixit, Cum eodem die G modo nos calor vrget, modo frigus afficit, autumnales expectandi morbi sunt. atque ea res est, quæ maxime autumnum morbiferum facit, inæqualis ipsa temperies. Itaque non rectè frigidus siccusq; dicitur: non enim frigidus est, si ipse per se spectetur, vt hyems est: sed, vbi cum æstate confertur, vtique illa frigidior: Sed nec æquabiliter temperatus, sicut ver: immo in hoc maxime ab illo tempore dissidet, quòd mediam temperiem & æqualitatem perpetuo parem non seruat: quippe meridie multo est calidior, quàm mane aut vesperi: Nec in humido & sicco medium omnino statum obtinet, quemadmodum & ver, sed ad siccius deuergit: Ab æstate verò etiam in hoc vincitur, non tamen tanto interuallo, quanto in calore. Ergo patere arbitror nec autumnum absoluto sermone & citra exceptionem, frigidum & siccum (sicut illis placet) dicendum esse, cum neutrum ad summum sit, sed vincat in eo siccitas humiditatem: qua ratione merito siccus appelletur: in calore verò & frigore, mistum quiddam ex ambobus & inæquale statuatur. Proinde, si quatuor temperamentorum coniugationes in quatuor anni tempora distribui volunt, sciant se non solum veri calidum humidumq; statum male assignasse, sed etiam autumno frigidum & siccum: quanquam, si hoc quoque concedamus, frigidum & siccum esse, non erit statim necesse ver humidum calidumq; esse. Non enim, si quatuor intemperaturarum coniugationes in totum sunt, iam omnes H eas in quatuor anni tempora dispensari necessum est: sed, si quis hoc in mundo est ordo, ac, prout melius est, non prout peius, omnia sunt disposita, probabilius sit plura quidem ex anni temporibus temperata esse facta: vnum verò, si modo aliquid, intemperatum. Hi verò contra ostendere conantur nullum eorum esse temperatum, sed necessario in ipsis exuperare, aliàs calidum, aliàs frigidum: & nunc, si ita sors tulit, siccum, nunc humidum. Ego verò, tantum abest, vt aut ver humidum & calidum pronunciem: aut, siquid temperatum est, calidum atq; humidum concedam, vt, quod planè contrarium est, id affirmem, omnium aeris nos ambientis temperamentorum pessimum id esse, quod humidum est & calidum: Quod sanè temperamentum in quatuor anni temporibus inuenire prorsus nequeas: in morbido & pestilenti aeris statu interdum incidit, veluti quodam loco Hippocrates commemorat his verbis: Pluebat per æstum imber largus assidue. Id nanq; est humidi & calidi status proprium, vt in æstu assidue pluat: quòd, si vel tantum æstus sit, quemadmodum in naturaliter se habente æstate: vel pluat, sed in frigore, veluti hyeme solet: fieri nequit, vt is status calidus sit & humidus. An igitur sine morbis erat æstas illa, in qua pluisse dicit in caloribus assidue largum imbrem? Atqui carbunculos in ea fuisse narrat, putrescentibus scilicet in corpore excrementis: ac saniem quandam, quæ calida humidaq; immodice fuerat, gignentibus,

*Ex antiquis legitur, plus valeat siccũ, quã humidum.

3ª. sect. Aph. 9. Ex. ord. 20. g

3ª. Aph. 4. Ext. ord. 20. c

A. l. 1. f. 2. d. 2. su. 1. ca. 4. fol. 32. b

2. Epid. sect. 1. à principio.

A bus. Intelliges id ex ipſa dictione, ſi totam tibi aſcripſero: ea ſic habet: Erant in Cranone carbunculi Ibidem.
« ęſtiui. Pluebat per æſtum largo imbri, idq; aſſidue: accidebat autē hoc magis auſtro. Ac ſuberat qui
« dem ſub cute ſanies, quę concluſa incaleſcebat, ac pruritum excitabat: mox puſtulę veluti ambuſtis
« oboriebantur, vtriq; ſub cute videbantur. Verum hîc minus, vtpote vno tantum è quatuor tempori
bus mutato, malum fuit. Quòd, ſi duo tria've ſint mutata, aut etiam totus annus calidus humidusq;
fuerit, neceſſe eſt magna peſtilentia ſuccedat: cuiuſmodi in tertio Epidemiω̃n, id eſt graſſantium pu
blice morborum, narrat. Apponam autem primum, quę de temporum intempeſtiuo ſtatu ſcripſit:
deinde de hominum, quæ ſubſecuta eſt, corruptela. Aduertas autem animum in omnibus diligen-
ter, velim: ęſtimesq; primum, cuiuſmodi res ſit calida humidaq; temperies, quamq; veri (quòd tem
perata res eſt) diſſimilis: deinde quàm neceſſario in ea omnia putreſcant. Incipit igitur Hippocratis
« narratio in hunc modum: Annus Auſtrinus, pluuius, à ventis in totum ſilens. Deinde totius ſtatus
particularem rationem his ſubijcit, crebros imbres in calido & auſtrino ſtatu fuiſſe ſcribens: mox 3. Epid. ſec. 3ª. t.1.3ª. fol.140.f
« vniuerſum ſermonem in vnam ſummam ſic conferens in fine, inquit: Cum fuiſſet totus annus au-
« ſtrinus, humidus, & mollis, hæc & hæc inciderunt: quæ vtique omnia in hoc libro ſcripſiſſe ſit lon-
gum: licèt autem, cui libuerit, in tertio Epidemiω̃n membratim ea legere, ac in vnum caput omnia
B redacta videre, nempe putredinem maximam: cuius etiam ipſius Hippocrates non raro nomina-
« tim meminit, aliàs ſic ſcribens: Erat autem & fluxio ipſa collecta haud ſimilis puri, ſed alia quędam Ibi. t.21.142.d
« putredo ac fluxio multa variaq;. Aliàs ſic: Et in pudendis carbunculi æſtiui, tum alia, quæ putredi- Ibidem t.49.& 50.fol.144.h
« nes appellantur: & quòd ex hac putredine multis quidem brachium & cubitus totus deciderit: Ibid.t.25.142.e
« multis femur vel ſura eſt nudata, totusq; pes: quin etiam magni oſſium, carnium, neruorum, articu
« lorumq; prolapſus, inciderunt. Denique nullum ex affectibus, quos ſcripſit, inuenias, qui merito
ſoboles putredinis non ſit: quippe cum nec à ſicco putrefieri quicquam ſit aptum, nec à frigido. In
telligas id, ſi carnes & reliqua, quæcunque aſſeruari ab hominibus ſolent, obſerues hæc ſale, hęc mu
ria, hæc aceto, hæc alio quopiam ex ijs, quæ ſiccant, commode præparari. Deprehendas & Borea
(qui ſiccus natura & frigidus ventus eſt) omnia quàm diutiſſime imputria durare: contra, putreſce-
re facillime auſtrino ſtatu: eſt enim is ventus calidus & humidus. Itaque nos in totum contra, quàm
A.l.1.f.2.d.2. c.3.fol.31.c ij, qui calidum & humidum ver" autumant, decernimus: cum neque tale ſit: neque, ſi eſſet, vtique ſa
lubre eſſet. Hi autem & tale eſſe volunt, & propterea etiam ſalutiferum, vtrobique peccantes, tum
in ijs, quæ ſenſu percipere, tum quæ ratione eſt intelligere: cum ſenſu id manifeſte liceat planè tem-
peratum aduertere: nec minus ratione illud inuenire, quòd propterea eſt aptum ſanitati, quòd è qua
C tuor nulla in eo qualitatum exuperet. Quòd, ſi vel caliditas eius frigiditatem multo excederet, vel
humiditas ſiccitatem, tum varijs putredinibus obnoxium, tum hac ratione omnium anni tempo-
rum, morbis eſſet maxime opportunum: nunc quatuor qualitatum miſtionis æqualitas, & mediæ
temperaturæ eius & ſalubritatis eſt cauſa. Quid igitur medicis, ac philoſophis quibuſdam perſua-
ſit, vt calidum humidumq; ver eſſe iudicarent: nempe quòd quatuor temperamentorum coniugia
quatuor anni temporibus adaptare voluerunt. Porrò id inde accidit, quòd primum omnium tem-
peramentorum, id eſt medium ipſum, prætermiſerunt. Quinetiam victuum, medicamentorum,
omnium deniq; rerum differentias, in has quatuor coniugationes reducunt.

Veteres erraſſe, quòd rectam Nominum ſignificationem perſpectam non haberent. CAP. 5.

EX quo manifeſtum eſt, quantopere parum rectæ fallacesq; de hominis natura rationes medi-
cationibus obſint. Satiusq; erat duorum alterum: aut prorſus eiuſmodi rationes non attigiſ-
ſe, ſed totum experientiæ concedere: aut prius in logica ſpeculatione exercitatum fuiſſe. Quippe,
qui nec experientiæ eſt attentus, & naturalem ſpeculationem aggreditur prius, quam rationem,
D qua hæc inueniat, conuenienter exercuit, neceſſe eſt, in eiuſmodi cauilla ſit perductus: ac de euiden-
tibus, ceu is, qui ſenſu careat, diſputet: tum Ariſtotelem teſtem aduocet, male ſcilicet accipiendo
ea, quæ præcipit. Hic enim calidum, frigidum, humidum, & ſiccum, multipliciter dici nouit: il-
li, non quaſi multipliciter, ſed quaſi ad eundem perpetuo modum dici velit, accipiunt. Quin etiam
is, quòd aliquid ſuo & naturali calore, aut alieno & acquiſititio, calidum ſit, non eſſe idem indica-
uit: illi hoc quoque perperam accipiunt. Ad hæc Ariſtoteles, itemq; Theophraſtus, quò reſpi-
cientes temperatam intemperatam've naturam eſſe, iudicare oporteat, diligenter prodiderunt: illi
ne id quidem intelligunt: ſed, cum hos audiunt animal calidum humidumq; dicere, aut pueri tem-
periem humidam calidamq; eſſe, nec, quemadmodum ea dicta ſint, intelligunt, & ſtupidi ad qua-
tuor anni tempora ſermonem transferunt: ceu verò idem ſit, ac non longo interuallo diſſidens,
propriam alicuius temperiem humidam calidamq; eſſe, aut circundati nobis aeris. Neque enim
aut idem eſt, aut ſimiliter dicitur animalis temperies calida & humida, ſicut aeris temperamen-
tum calidum dicitur & humidum. Quæ igitur ſit omnium horum cauſa, iam dicam: clareq; oſten-
dam, ijs præſertim, qui intenti eſſe volunt, exiguum errorem in ijs, quæ inter initia logicæ ſpe-
culationis traduntur, maximorum errorum cauſam fieri: fortaſſeq; omnia, quæ vel in cunctis
artibus, vel in vitæ actionibus, perperam geruntur, ſophiſmatibus ſuccedunt. Atque hæc

quidem sophismata illi vitio succedunt, quod vtiq; non recte definitum est de calidi significationibus, sed duobus tantum modis dici id putatum: quorum altero significetur, quod syncerum, immistum, & simplex est: altero, quod in mistione cum suo contrario, id superat: quod autem & alteram temperiem cum altera conferentes, subinde alteram earum calidam, pro eo quod est calidiorem, pronunciamus, id non meminerunt. Atqui ad eum modum animantia veteribus calida & humida sunt dicta, non propriæ temperaturæ gratia & sermone absoluto, immo ad stirpes & demortua collata: quippe demortuis & stirpibus animantia calidiora humidioraq; sunt. Quinetiam ex animantibus ipsis speciatim inter se collatis, canis siccior est, homo humidior: at, si formicæ vel api canem conferas, illas sicciores, hunc humidiorem inuenias. Ita idem animans, præut homo, siccum: præut apicula, humidum fuerit, rursus ad hominem collatum, calidum: ad leonem, frigidum erit: nec mirum, si ad aliud atq; aliud comparatum, contraria simul dici de se patitur. Neque id alienum est, si idem corpus simul calidum frigidumq; dixeris, nisi ad idem conferens, sic dixeris: quod enim incommodum, si eundem hominem dextrum sinistrumq; dicas, nisi ad eundem conferens, ita dicas cum ad alterum dextrum esse, ad alterum sinistrum, nihil sit absoni. Sic igitur & canis humidus pariter & siccus, præterea calidus simul & frigidus est, non tamen ad idem collatus: quippe, ad hominem si conferans, siccus est: ad formicam, humidus: rursus hominis respectu calidus est: leonis, frigidus: quinetiam calidus est, vt viuens, cum mortuus non amplius sit calidus: non calidus, vt ad alterum (si ita vis) canem comparatus. Atque hęc quidem omnia per collationem inter se dicuntur: quę verò vt in animantium genere conferuntur, alia ratione: sicuti etiam quęcunq; in aliqua animalium specie. Canis nanq; ad formicam & apim, est humidus: in animantium genere, est siccus: rursus ipsorum speciatim canum, hic siccus, ille humidus, alius (vt fas est cani) temperatus.

De recta Nominum significatione, quæ temperamentis adhibentur. CAP. 6.

AT dictum quidem à nobis est in secundo de pulsuum agnitione de tali nominum vsu vniuerso diffusissime: necesse tamen videtur, nunc quoque summatim aliquid de his, quod ad rem propositam vtile sit, dicendum. Quod absoluto sermone, nec ad aliud vllum collatum, siccum vocatur, id in solis elementis est, igni terraq;: sicut humidum in aqua & aere: Ad eundem modum & de calido, frigidoq; sentiendum: nullum enim cæterorum corporum prorsus calidum frigidum've esse, sed sola elementa. Quicquid præter hæc ceperis ex his mistis constat: eoq; secundo significationum genere, calidum, frigidum've est, non amplius absoluta ratione, veluti syncerum & à mistione alienum: immo, veluti vel calidum largius, frigidum parcius: vel frigidum largius, calidum parcius sit sortitum, reliquorum quiduis calidum frigidum've dicitur. Ac duo quidem significata calidi, frigidi, humidi, & sicci, hæc sunt: alterum absoluto sermone loquentium mistura carens & syncerum: alterum ex contrarijs quidem mistis constans, cæterum ex præpollentis in mistura nomine appellatum. Hoc genere, sanguis, pituita, adeps, vinum, oleum, mel, quicquid his simile est, humidum dicitur: os, chartilago, vnguis, vngula, cornu, pilus, lapis, lignum, harena, later, minorem portionem humidi sunt sortita maiorem sicci: eoq; eiusmodi omnia sicca dicuntur. Formica verò sicca est, & vermis humidus, scilicet vt sunt animalia. Rursus inter ipsos vermes, alius siccus, alius humidus: idq; vel absolute loquendo, vt vermis: vel alteri cuipiam vermi comparatus. Cæterum hoc ipsum, quod dicimus, vt vermis, siccus: vt homo, calidus: vt canis, frigidus, nisi quis recte accipiat, & prius intelligat, quid sibi velit, necesse est, omnem sermonem confundat. Est autem recte accipere, (id, quod in secundo de pulsibus agnoscendis dicitur,) vnumquodque secundum genus vel speciem non modo calidum, frigidum, humidum, siccum've: sed etiam magnum paruum, celere, tardum, aliaq; id genus, tunc nominari, cum supra mediocre, mediumq; sit: verbi gratia, animal calidum, cum supra medium temperie sit animal: equum calidum, cum supra medium temperie sit equum. Porrò in quoque genere specie've, media sunt ea, quæ symmetra dicuntur: quippe quæ à summis in eo genere & specie finibus æqualiter distant. Ac genus quidem est animal: species equus, bos, canis. Medium temperie in toto animalium genere homo est: id enim in sequentibus demonstrabitur. Medium verò, vt in hominum specie, est, quem Græce eusarcon vocant {Latine, puto, quadratum:} is porrò est, quem nec gracilem dicere nec crassum possis, sed nec calidum nec frigidum, nec alio quouis nomine ex ijs, quæ excessum defectum've indicant, appellare. Quisquis super hunc fuerit, is prorsus calidior, frigidior, humidior, siccior've est: nominatur autem talis partim absoluto sermone, partim non absoluto: absolute quidem loquenti, quoniam calidus, frigidus, siccus, humidus've esse dicitur, minime vni alicui priuatim collatus: altero autem modo non absolute, quoniam symmetro id est coæquali, & medio omnis speciei, confertur. Ita autem & canis absolute quidem (prout videlicet cuipiam opinio est) animal siccum dicitur, non dum alicui comparatus, verbi gratia formicæ: altero autem modo non absolute, quoniam symmetro & temperie medio omnis animalium speciei, quæcunque illa sit, comparatur. Ergo iam palàm fit, quòd vnumquodque eorum, quæ sic dicuntur, nos id, vel vni cuicunque comparantes, calidum, frigidum, humidum've, aut siccum, vt ad illud, dicimus: vel, in quocunque genere specie've sit dictum, ad eius medium referentes: in

*Al. eucratō, i. bene tēperatū.

specie

A specie quidem, vt equo, boue, cane, plano, cupresso, ficu: genere verò, vt animali, vel planta: his accedit & tertium significatum, eorum scilicet, quæ absoluto sermone dicuntur, quæ impermistas summasq; habere qualitates diximus ac elementa vocari. Quinetiam qualitates ipsas, est, quando corporibus ijs, quæ affecta qualitate sunt, similiter appellamus: verum de hoc mox agetur. Sed ad rem propositam: cum qualitate affecta corpora trifariam dicantur, considerandum arbitror in quaque dictione, quemadmodum vtamur appellationibus: vtrum'ne vt simplex aliquid & immistum indicantes: an veluti ad symmetron eiusdem generis vel speciei conferentes: an veluti ad rem quamlibet: sicut cum os siccum dicimus aut frigidum, absoluto ita sermone nominantes, non adiecto leonis, aut canis, aut hominis: palàm nanque est, quòd ad vniuersam naturam omnium, quæ sunt in mundo, corporum respicientes, aliquid concipimus medium, cum quo conferentes, ipsum siccum dicimus. At, si quis leonis, vel canis, vel hominis os, siccum esse dicit, liquet hunc rursus ei, quod in ipsis animalium ossibus medium est, id comparare. Est'que, quoniã vniuersorum animalium, alijs magis alijs minus, sicca ossa sunt, hic quoque os aliquod in aliquo animalium genere intelligendum, quod media temperie sit, verbi causa hominis: atque huic reliqua collata, alia humida alia sicca appellanda. Iam in ipsis hominibus alius os siccum, alius humidum B habere dicetur, vtique ei, qui medius est, vt in hominibus, collatus. Quòd verò in omnibus, quæ sunt, quod medium inter extrema est, id symmetron atque in illo genere vel specie temperatum sit, in omni mihi sermone subaudiendum perpetuo est, quanquam sit in dictione non nunquam omissum. Atque, cum hæc quidem sic se habeant, vbi aliquis hanc vel illam humidã calidam'ue temperiem affirmat, rogandus est, quemadmodum dixerit: vtrum'ne hunc quempiã vni definito comparans, Platoni, verbi gratia, Theophrastũ: an secundũ genus quodlibet speciem'ue collationem faciens, quippe vel vt hominem, vel vt animal, vel vt substantiam absolute: tertiũ enim significatum cuiusuis talium nominum, quod simplex esse impermistumq; diximus, id in mistis substantijs non est, sed in ipsis primis, quæ etiam vocamus elementa. Ita, cum quodque affectorum qualitate corporum trifariam dicatur, nobis ad propositam de temperamentis tractationem duobus tantum est opus, vt qui vel ad vnum quodlibet, vel ad medium eiusdem generis, comparemus. Quoniam autem multa genera sunt, quemadmodum vtique & indiuidua, poterit multis modis idem corpus & calidum, & frigidum, & humidum, & siccum esse: verum, cum vni cuilibet comparatur, admodum manifestum est contraria de eodem dicere licere, veluti Dionem Theone quidem & Memnone sicciorem, Aristone & Glaucone humidiorem. At, cum ad medium eius- C dem generis vel speciei fit collatio, hic iam confundi conturbariq;, qui parum exercitati sunt, solent. Idem nanque homo humidus simul & calidus esse potest, sed non minus siccus & frigidus: verum siccus quidem & frigidus, ad mediocris temperamenti hominem collatus: humidus autem & calidus, ad aliud quoduis animal, stirpem'ue, aut substantiam, comparatus: verbi gratia ad animal, vt apem, & formicam: ad stirpem, vt oleam, vel ficum, vel laurum: ad aliam verò quampiam substantiam, quæ nec animal sit nec planta, vt lapidem, ferrum, vel æs. In his verò collationem, quæ ad hominem fit, ad rem eiusdem speciei dixeris: quæ ad apem vel formicam est, ad aliquid eiusdem generis: simili modo quæ ad stirpem sit quamlibet: est enim supra animal stirpis genus: quemadmodum sanè superioris, quàm stirpium, generis sunt lapis, ferrum, & æs. Vocetur tamen pro docendi compendio ad homogenes, id est rem eiusdem generis, omnis eiusmodi comparatio, illud modo in ea determinantibus nobis, quod vbi simpliciter substantia quæpiam eucratos siue temperata dicitur, tum hac alia siccior, alia humidior, & alia frigidior, alia calidior, eo loco eam, quæ ex contrarijs æqua prorsus inter se portione coeuntibus constet, eucraton siue temperatam nominamus: quæcunque verò ab hac deficiunt superantq; aliquo, eas superantis nomine vocamus: vbi verò stirpem animans'ue vllũ eucraton dicimus, nequaquam in ea dictione sim- D pliciter contraria inter se cõparamus, sed ad naturam vel animalis vel stirpis referimus: ficũ, verbi gratia, temperatã dicentes, cum talis sit, qualis maxime ficus esse natura debeat: rursus, canẽ, suẽ, equum, & hominem, cum eorum quisque pro sua natura optime se habeat. Optime verò se habere aliquid pro sua natura, ex ipsis functionibus intelligitur: quippe animal ac stirpem quãlibet tũ optime se habere dicimus, cũ optime suã functionẽ obeunt: ficus enim virtus bonitasq; est, optimos plurimosq; ficus afferre: ad eundem modũ vitis, plurimas optimasq; vuas pendere: equi verò quàm velocissime currere: canis, ad venationes quidem & tutelam quàm animosissimum, ad domesticos quàm mitissimum esse. Hæc igitur omnia (animalia dico & stirpes) optimam mediamq; habere in suo genere temperiẽm dicemus, non vtique absoluto sermone, cum paritas exacta contrariorum in ijs non sit, sed cum ea mediocritas, quæ ad potestatem refertur, ijs adsit. Eius- A.l.1.f.1.d.3. e.1. fol.4.c modi aliquid & iustitiam esse dicimus, non quæ pondere & mensura, sed quæ eo, quòd pro dignitate conuenit, æqualitatem explorat. Est igitur temperaturæ æqualitas in omnibus temperatis animalibus stirpibusq;, non ea, quæ ex pari elementorum commistorum spectatur mole, sed quæ tum animalis tum stirpis naturæ conuenit: conuenit autem aliàs, vt humidum sicco, & frigidum calido, præponderet: Neque enim similem habere temperaturam debent homo, leo, apis, & canis. Ergo ad quærentem, cuius sit temperamenti, homo, equus, bos, canis, aliud'ue quodlibet,

quolibet, non est absoluto sermone respondendum: non enim fieri potest, vt, qui ad ea, quæ multis modis sunt dicta & inter se diuersa, vno modo respondet, non coarguatur. Oportet igitur duorum alterum, aut omnes percensere differentias: aut percontatum prius, de qua rogauerit, illam solam dicere. Nam, si, vt in animalibus, cuius esset temperamenti, rogabat, ad id, quod medio est inter omnia animalia temperamento, respicientes, respondere ei oportet: Si absolute, atque vt ad omnem substantiam, sic iam contraria, quæ sunt in eo, comparare inter se oportet atque æstimare, haudquaquam ad actiones temperiem referentes, sed ad elementorum portiones: Sin huic cuipiã membratim comparans rogabat, vtique ad illud solum conferendo est respondendum. Iam minus etiam, si indiuiduorum cuiuslibet, Dionis verbi gratia, vel huius canis, rogemur, quænam sit substantiæ temperatura, est simplex danda responsio: dabitur.n. hinc sophistis ad calumniam occasio non parua. Nam, si calidi esse temperamenti & sicci Dionem dicas, facillime licebit illis partim hominem quemlibet, qui calidioris, quàm Dion sit, & siccioris temperamenti proponentibus, vt ad illum, humidum frigidumq; Dionem dicere: partim aliud quoduis animans stirpem'ue, verbi gratia leonem aut canem, atque his humidiorem ac frigidiorẽ asserere Dionem. Quisquis igitur nec ipse sese fallere, nec ab alio falli volet, huic opus est ab his substantijs, quæ simpliciter calidæ, frigidæ, humidæ, siccæ dicuntur, incipere, atque ita transire ad reliquas: ac primum quidem illud ipsum in his exploratum habere, ne has quidem, tametsi maxime videntur absoluto sermone dici, quo minus ad mediocre eiusdem generis comparentur, effugere. Veluti enim canem medio temperamento esse omnium canum dicimus, cum pari spatio distat ab extremis; ita substantiam medio esse temperamento dicemus, cum pari modo ab extremis abest, quæ scilicet & prima omnium sunt & elementa: porrò aberit pari modo ab extremis, cum ea continebit æqualiter inter se mista. Ergo, quæ supra citrá'ue hanc temperiem erit, eam calidam, frigidam, humidam, vel siccam dicemus, simul ei, quæ media est, conferentes, simul contrariorum elementorum examen in ea facientes: qua nimirum ratione simpliciter eam calidam, frigidam, humidam, siccam'ue pronunciabimus: vbi verò cum medio temperamento conferimus, non simpliciter, sed quòd ad mediocre eiusdem generis sic se habet. Porrò genus earum substantia est, omnia enim sub hac, vt superiori sunt genere, tũ animata, tum inanimata: estq; hæc hominis, canis, platani, ficus, æris, ferri, aliorum denique omnium commune genus. Sub ea verò sunt alia genera permulta, animal quidem, auis, piscis: stirps, arboris & herbæ: auis, aquilæ & corui: piscis, lupi & rhombi: simili modo oleæ & ficus genus est, arbor: anagallidos & pæoniæ, herba. Iam hæc vltima sunt genera, eoq; species appellantur, coruus, rhombus, ficus, anagallis, similiter homo, & bos & canis. Ac superne quidem descendentibus, hæc vltima sunt genera, proinde species dictæ: inferne verò ascendentibus, ab indiuiduis scilicet substãtijs, prima sunt: indicatumq; alio opere est, merito omnia, quæ media sunt inter prima genera & indiuidua, simul genera & species à veteribus nominari.

Idem non nunquam Nomen suscipienti susceptæq; rei accommodari. CAP. 7.

ERgo, cum definita significata iam sint, ac clare indicatum, quemadmodum tum absoluto, tum non absoluto sermone calidum, frigidum, humidum, siccum'ue corpus aliquod pronunciandum sit, quærendæ nobis deinceps eorum sunt notæ: quanquam hic quoque decernere prius de nominibus oportet, quæ in habendo nobis sermone: necessario incident: simul explicare rem quandam, quæ potestate iã monstrata prius est, non tamen ab omnibus, qui hos cõmentarios euoluent, facile saltem, intelligi potest. Itaque de nominibus prius locutus, mox ad rẽ reuertar. Quòd calidum, frigidum, humidum, siccum'ue non vnum aliquid simpliciter significent, vbi de corporibus dicuntur, prius est indicatũ: quòd autem & solæ ipsæ in corporibus qualitates citra corpora, quæ eas suscipiunt, sic interim nominentur, id quidem, vt non dum est dictum, ita nunc dici est tempestiuum. Quemadmodum nomen albi tum de colore enunciant, cum ita loquuntur, contrarius est albus color nigro: tum de corpore, quod colorem suscepit, cum scilicet coloris corpus album dicunt, ita & calidi nomen tum de qualitate affirmant ipsa, tanquam si caliditatem appellarent: tum verò de corpore, quod caliditatem sustinet: quippe qualitatem à corpore, quod eam suscepit, diuersam habere naturam quandam propriam, existimare oportet, veluti in opere de elementis est indicatum. Et caliditas quidem qualitas est, eadem verò & calidum dicitur, veluti & albedo album: ipsum verò corpus calidum, vnum hoc nomen tantummodo obtinet, calidum, sicuti album: nunquam tamen caliditas, vel albedo, corpus ipsum dicitur: Ad eundem modũ siccum, frigidum, & humidum nominantur tum ipsum corpus, tum qualitas: non tamen corpus, frigiditas, humiditas, vel siccitas appellatur, quemadmodum quæ in eo est qualitas. Hæc cũ sic se habeant, æquũ est, cum vel caliditatem, vel frigiditatem disputans quis profert, nullã exoriri captionẽ, quòd solæ qualitates his indicentur nominibus: at, calidum frigidum'ue cũ dicit, quando & qualitas ita, & quod eam suscepit corpus, nominatur, facile fit ei, qui redarguere studet, vt, quod à loquente non significatur, id, quod possit reprehendere, accipiat. Eiusmodi.n. rem faciunt & qui sententiam illam, qua dicit Hippocrates || Augescentia corpora plurimum habere innatum calidum, oppugnant: neq; enim esse corpus aliquod, ipsum innatum animali calidum, ab Hippocrate dici intelligentes: neque id,

1.Aph.14.Ex. or.7.a & 2. de Nat. hu. t.13. .185.

quid

A quid sit vsquam, quærentes: sed de sola qualitate, quam scilicet caliditatem appellamus, nomen id dici præsumentes, sic dictum eius refellere parant. Et iam apparet, quòd de homonymia distinguere, tametsi sit res parua, tamen in rerum vsu non leuis experitur momenti.

Quot sint numero Temperamenta. CAP. 8.

A.l.1.f.1.d.3. c.1.fol.5.abc VErum, cum hoc quoq; abunde sit definitum, rursum id, quod superest, repetamus. Cum humiditas, & siccitas, & caliditas, & frigiditas, syncera quædam & impermistæ qualitates sint, quæcunq; has suscepere corpora, ea calida, & frigida, sicca, & humida, prorsus exacteq; sunt. Atq; hæc mihi genitorum omnium, & pereuntium, elementa intellige: reliqua corpora vel animalium, vel stirpium, vel inanimorum omnium, veluti æris, ferri, lapidum, lignorum, in medio primorum illorum collocata esse: nullum enim horum vel ad summum calidum, vel ad summum frigidum, vel ad summum humidum, vel ad summum siccum est, sed vel medium prorsus contrariorum ita, vt nihilo magis sit calidum, quàm frigidum, aut humidum quàm siccum: vel ad alterum contrariorum est propensum ita, vt magis sit calidum quàm frigidum, vel magis sit humidum quàm siccum. Ac, si quidem medium planè sit in vtroque contrariorum genere ita, vt non magis sit calidum B quàm frigidum, aut humidum quàm siccum, eucraton id siue temperatum omnino dicetur: sin alterum contrariorum superet, siue in altera oppositione, siue in vtraque id sit, non etiam dicetur eucraton. Ac, si calidum magis sit, quàm frigidum, quod magis est, id appellabitur: idem statuendum de sicco & humido: ad eundem modum si frigidum magis sit, nominabitur frigidum: at, si in vtraque oppositione alterum superet, siue calidum vnà cum humido, siue calidum simul cum sicco, siue frigidum simul cum humido, siue frigidum vnà cum sicco, vtique pro vincenti sortietur id corpus appellationem. Et has quidem quatuor intemperies, vt supra diximus, plurimi norunt tum medici, tum philosophi: reliquas quatuor, quæ ex dimidio harum constitutæ sunt, nescio, quomodo, derelinquunt, sicut etiam eam, quæ prima omnium optimaq; est temperies. Cæterum, quòd superante calido liceat nihilo magis humidam esse, quàm siccam temperiem (quod vtiq; ad hanc spectet coniugationem) id vel ex ijs, quæ iam dicta sunt, manifestum arbitror: facileq; est etiam, si nihil esset prædictum, id colligere, concedentibus semel illis saltem, alteram esse temperiem humidam & calidam, alteram siccam & calidam. Si nanque necessarium omnino non est siccam esse, quæ calida sit, sed licet eam & humidam esse, licebit vtique & mediam esse: propior nanque siccæ temperaturæ media est, quam humida. Ad eundem modum est & frigida quædam temperies al- C tera, in qua nimirum frigidum præpollet: hanc tamen nec humidam esse, nec siccam, est necesse, sed potest inter has & media esse. Rursus enim hic quoque eandem afferes rationem, nempe, si necesse non est frigidam temperiem esse humidam, sed licet & siccam eam fieri, manifestum est mediam quoque esse posse, quippe quæ vicinior humidæ est, quàm sicca. Ergo, veluti duæ intemperies in altera oppositione sunt monstratæ, altera calida tantum, altera frigida: sic in altera oppositione duæ aliæ statuantur, altera sicca tantum, altera humida, mediocriter scilicet sese habentibus calido & frigido. Iterum nanque dicemus hic quoque, sicuti necesse non est, si qua tmeperies sicca est, hanc protinus calidam quoque esse, sed fieri posse, vt etiam frigida sit, ita fieri potest, vt quæpiam nec calida sit nec frigida, sed in hac quidem oppositione eucratos siue temperata in altera sicca. Simili modo nec humidam temperiem necesse est calidam frigidam'ue esse, sed eam mediam esse inter huius oppositionis extrema licet. Si igitur necesse non est, vt vel intemperiem, quæ in calido est & frigido, sequatur ea, quæ est in altera oppositione intemperies: vel hanc, quæ in illa: licebit aliquã do & naturam, quæ in caliditate & frigiditate temperata sit, vel siccam esse, vel humidam: inuicẽq;, quæ in his temperata sit, vel calidam esse, vel frigidam: ita vt sint & hæ ab ijs, quas priores tum medici tum philosophi nobis tradiderunt, quatuor diuersæ intemperies, medioq; loco positæ inter temperatos habitus & eos, qui in vtraque oppositione sunt intemperati. Qui nanque in summo est D temperatus, is neutram oppositionem habet superantem: qui verò aduersus hunc est intemperatus, vtranque habet vitiosam: medium sortitur locum, qui in altera quidem est temperatus, in altera intemperatus: qui vtiq; & ex dimidio temperatus, & ex dimidio intemperatus cum sit, merito medius dici potest inter eum, qui ex toto est temperatus, & eum, qui ex toto est intemperatus. Et, siquidem hæc sic se habent, sicut certe se habent, cur nouem dicere vniuersas temperatorum differentias dubitemus: temperatam quidem vnam, non temperatas octo: quarum quatuor simplices sint, humida, sicca, calida, & frigida: quatuor compositæ, humida simul & calida, sicca pariter & calida, frigida simul & humida, frigida simul & sicca.

Quo pacto media Temperatura cæteraq; dignoscantur. CAP. 9.

IN quolibet verò iam dictorum temperamentorum permagnus est excessus defectusq; modus, non in ijs modo, quæ simplicia sunt, sed etiam in compositis: idq; tum in tota substantia, tum verò in vno quoq; genere. Sicui igitur agnoscendorum temperamentorum cura est, incipiat exercitationem, oportet, ab ijs in quolibet genere naturis, quæ temperatæ mediæq; sunt: quippe qui, si his alias comparet, facile, quod in quauis superet deficiat'ue, inuenerit. Ergo primum de ijs, quæ simpliciter

ſimpliciter loquentibus, temperata intemperataq; dicuntur, agendum: quæ ſcilicet in omni generata ſubſtantia, non in ſolis animalibus & ſtirpibus, diſquirenda diximus. Porrò hic quoq; tantillum ſaltem diſtinguere de nominibus conueniet, vt calida temperies, alia iam energia {ſiue, vt loquuntur, actu} ſit, alia poteſtate: tum vt poteſtate ea eſſe dicamus, quæ, quod dicuntur, id non dum ſint, ſed facile id fieri poſſint, quoniam naturalem, vt id fiant, aptitudinem ſint adepta. Igitur primum de ijs, quæ actu calida, frigida, humida, & ſicca ſunt, diſſeramus, auſpicati ab vniuerſa ſubſtātia, mox ad animalia & ſtirpes deſcenſuri: ita enim conſumationem habebit, quod inſtitutum nobis eſt. Quoniam igitur, quod in omni genere, maximeq; in vniuerſa ſubſtantia, medium eſt, id ex miſtione extremorum conflatur, vtiq; conueniet, vt tum notitia eius tum agnitio ex illis ſumatur. Ac notitia quidem facillima eſt: quippe à calidiſſimo omnium, quæ ſub ſenſum veniunt, velut igni, aut quapiam aqua, quæ ad ſummum ſit feruens, ad id, quod omnium, quæ nobis apparent, eſt frigidiſſimum, veluti glaciem & niuem venientes, æſtimato inter ea interuallo, ad vnguem id in medio diuidimus: ſic enim ſymmetron, quod ſcilicet ab vtroq; extremorum pari abeſt ſpatio, intellectu comprehendemus. Quin etiam id nobis pręparare licet, miſcentibus aquæ feruenti parem modum glaciei: quod enim ex ambobus eſt miſtum, pari interuallo ab vtroq; extremorum aberit, & eo quod vrit, & eo quod frigore ſtupęfacit. Non eſt igitur difficile ei, qui ita miſtum tetigerit, medium vniuerſæ ſubſtantiæ in calidi frigidiq; oppoſitione habere, eiuſq; meminiſſe, atq; alia omnia illi veluti normæ adaptata iudicare. Quin etiam, ſi terram, quæ ſicca ſit: vel cinerem, vel tale aliquid quod planè ſit aridum, pari aquæ modo imbueris medium in ſicci humidiq; oppoſitione corpus effeceris. Ergo ne hic quidem difficile eſt, vbi viſu pariter tactuq; eiuſmodi corpus noueris, memoriæ id infigere, eoq;, ad humidorum ac ſiccorum, quæ deficiant ſuperent'ue, agnitionem pro norma exemplariq; vti. Porrò corpus, de quo iudicandum eſt, mediocriter calens eſto: nā hoc ipſum humidi ſicciq; medium corpus, ſi ad ſummum calorem frigus'ue ſit perductum, falſam interim imaginationem excitabit: videbiturq;, quàm ſit mediocre, aliquando humidius, aliquando ſiccius: quippe, ſi liberalius calefiat, liquatum iam ac fluens, humidioris ſubſtantiæ phantaſiam de ſe præbebit: contra, refrigeratum plus iuſto, conſiſtit, ac cogitur, immobileq; redditur, & durum tangenti apparet: vnde etiam falſam ſiccitatis imaginationem exhibet: quod ſi, veluti humidi ſicciq; parem modum habet, ſic caloris ac frigoris ſit in medio, nec durum nec molle tangenti apparebit id corpus. Atque tota quidem eiuſmodi corpora per tota ſe miſcendi, calidum, inquam, frigidum ſiccum & humidum, homini facultas non eſt: terra enim aquæ confuſa, miſcetur quidem (quatenus ſcilicet videri cuipiam poſſit) atque ita tota toti contemperatur, cæterum appoſitio exiguarum partium ea eſt, nequaquam totorum per tota miſtio: ſed ambo ea per tota miſcere, Dei, vel naturæ eſt opus: magiſq; etiam, ſi calidum ac frigidum inter ſe tota per tota miſcenda ſint. Attamen appoſitionem eiuſmodi efficere, vt ſenſum effugiant ſingula ſimplicium corporum, non ſolum naturæ opus Dei'ue eſt, ſed etiam noſtrum: neque enim difficile eſt tali miſtione, lutum, quod medium ſicci humidiq; ſit, moliri: ſimili modo & quod calidi & frigidi ſit medium: videbiturq; tibi eiuſmodi corpus in calore & frigore temperatum, immo etiam in duritie mollitieq; medio ſtatu eſſe. Id autem genus eſt hominis cuti, vtpote omnium extremorum, calidi frigidi humidi ſicci, vere media, maximeq; ea, quæ eſt in manu: hæc enim omnium ſenſibilium veluti norma futura erat, tactus nimirum inſtrumentum prudentiſſimo animalium proprium ab ipſa natura præparata: quo magis eam ab omnibus extremis, calido, inquam, frigido ſicco & humido, pari abeſſe interuallo oportuit. Iam vtiq; & conſtat ex horum omnium æquis portionibus, non compoſitis modo, ſed etiam per totas ſe miſtis: quod noſtrum planè nemo efficere poteſt, ſed eſt naturæ opus. Quæcunq; igitur partes cute ſunt duriores, veluti oſſa, chartilagines, cornua, pili, vngues, ligamenta, vngulæ, calcaria, in his omnibus ſiccum præualet: quæcunque verò molliores ſunt, ſicuti ſanguis, pituita, ſeuum, adeps, cerebrum, medulla tum ſpinalis, tum altera, in his humidi plus eſt, quàm ſicci. Quinetiam, quanto ſicciſſima omnium, quæ ſunt in homine, pars, cutem ſiccitate ſuperat, tanto rurſus à cute ſuperatur, quæ eſt humidiſſima. Porrò videtur nunc diſceptatio noſtra, ea, quæ vtiliſſima ſunt, attingere: ac docere ſimul, quòd tum animalium tum verò aliorum omnium corporum temperatiſſimus ſit homo: ſimul ꝙ omnium, quæ in eo ſunt, particularū, cutis, quæ intra manum habetur, omnis exceſſus planè ſit expers. Inſiſtentes igitur hoc loco, æſtimemus, quis'nam ſit optime tēperatus homo, quem ſcilicet totius ſubſtantiæ, vel potius tum hominum, tum reliquorum animalium, medium, veluti regulam & normam, ſtatuentes, reliquos omnes huic collatos, calidos, frigidos, humidos, ſiccos'ue dicere oporteat. Concurrant ergo, oportet, in hoc homine multæ notæ: quippe & cum vniuerſa ſubſtantia collatus medius apparere in ea debet, & magis etiam cū hominibus & beſtijs. Ac medij quidē in vniuerſa ſubſtantia communes notæ dictæ iam ſunt: quæ verò in animalium ſpeciebus notantur, actionis perfectione, quæ cuique ſit, conueniens, iudicantur. Conuenit autem homini, vt ſit ſapientiſſimus: cani, vt mitiſſimus pariter ſit & fortiſſimus: leoni, vt tantum ſit fortiſſimus: ſicuti oui, vt ſit tantum mitiſſima. Iam verò, ꝙ corporis actiones conſentientes eſſe animi moribus oporteat, tum Ariſtoteli in ijs, quæ de partibus animalium ſcripſit: tum verò nobis alibi nihilominus eſt monſtratum: ac methodus quidem hæc eſt:

Margin: E … F … G … H

Al. enecat.

A.l.1. f.1. d.3. c.1. fol.4. d h

A est: Exercitari verò, vt non in singulis modo animalium generibus, sed etiam in vniuersis medium prompte quis noscat, id cuiuslibet hominis non est, sed diligentis in primis, & qui per longam experientiam & multam omnium particularium peritiam, inuenire medium queat. Quippe ad eum modum plastæ, pictores, statuarij, alij denique fictores, quæ pulcherrima in omni specie sunt tum pingunt, tum fingunt, veluti hominem, equum, bouem, leonem formosissimum, ad id, quod medium est in illa specie, collineantes. Laudantq; homines quandam Polycleti statuam, canonem appellatam, inde adeo id nomen sortitam, quòd partium inter se omnium competentiam ad vnguem habeat. Habet autem, quem nunc quærimus, plus aliud, quàm canon ille, cum non solum humoris ac siccitatis caliditatis & frigiditatis in medio consistatis, qui ita eu*sarcos siue quadratus est homo, sed etiam optimam formationem sit adeptus: quæ fortasse bonam quatuor elementorum temperiem est comitata: fortasse diuiniorem aliquam superne originem habet. Cæterum prorsus eucraton esse eiusmodi hominem, id verò est necessarium: quippe mediocritas in carne ex mediocritate temperamenti prouenit. Protinus autem adsequitur tale corpus, vt optime ad actiones sit comparatum: tum in mollitie & duritie, præterea calore ac frigore, mediocriter se habeat: atque hæc omnia insint cuti, huiusq; maxime illi parti, quæ est intra manum, scilicet quæ callum nullum eiusmodi contraxit, qualis in remigibus & fossoribus cernitur. Cum enim gemini vsus causa manus sint factæ, tactu discernendi, & rem quampiam comprehendendi, vtique, quæ molles sunt, ad exquisitius tangendum: duræ ad aliquid maiore vi capiendum, magis sunt idoneæ. Quinetiam cutis, quæ non solum omnium hominis partium, sed etiam vniuersæ, quæ generationi corruptioni'que subijcitur, substantiæ media est, ea nec callosa nec dura lapidea'ue est, sed secundum naturam se habens, quo scilicet cutis genere maxime perfectum esse tactum censemus. Ac, quòd in duritie & mollitie medium omnium particularum locum sit sortita, abunde liquet: quòd autem & in calore ac frigore similiter se habeat, ex eius substantia maxime intelligas licet: est enim veluti sanguine præditus neruus, qui sit inter neruum & carnem quiddam planè medium, vt si ex mistis vtrisque constitueretur. Cæterum neruus omnis exanguis & frigidus: caro multi sanguinis & calida: media inter vtrunque est cutis, nec planè exanguis, vt neruus, nec sanguine abundans, vt caro. Si igitur hanc omnium animalis partium veluti normam iudicemq; proponens, reliqua illi conferas, atque ad eam examines, octo diuersas intemperies in eis inuenies. Iam'que membratim tibi de omnibus deinceps differam. Humidissimum frigidissimumq; in corpore pituita est: calidissimum, sanguis, non tamen est is perinde humidus, vt pituita: siccissimum ac frigidissimum est pilus: minus eo & frigidum & siccum est os: hoc verò minus siccum est chartilago: proxime hanc sequitur ligamentum, & quem Græci composito nomine Chondrosyndesmon, id est chartilagineum ligamentum, vocant: post hunc tendo: deinceps membrana, & arteria, & vena, ipsa scilicet corpora vasorum: succedunt deinde nerui duri. Molles autem nerui in humiditate & siccitate mediam naturam, sicuti cutis, obtinent: nam in altera oppositione, quæ est calidi & frigidi, neruus mollis in medio non est, sed tantum ei deficit de calore, quantum de sanguine. Ita verò & reliqua omnia prius dicta tanto sunt cute frigidiora, quanto minus habent sanguinis. Etiam tunicæ ipsæ, maxime sanguineorum vasorum, arteriarum dico & venarum, non solum exangues sunt, sed etiam frigidæ natura: contactu tamen sanguinis calefiunt, atque ad medium temperamenti statum veniunt. Sanguis verò ipse à corde suum accipit calorem: quippe id viscus natura tum omnium animalis particularum maxime sanguineum, tum verò calidissimum est: proximum illi iecur est: verum cor paulò, quàm cutis, minus est durum, iecur multo. Itaque etiam humidius, quàm cutis, cor est, quanto scilicet est mollius. Iam verò caro humidior cute est, eadem tamen calidior: spinalis autem medulla cute est humidior, atque etiam frigidior: sicuti hac rursus humidius est cerebrum: cerebro autem ipso adeps, cui concretio contingit propterea, quòd membranis adiacet: crasso nanq; oleo est similis, eoque congelatur, vbi cum frigidis & exanguibus particulis coniungitur. At neque circa iecur coire adeps potest, neque circa arterias, venas'ue, aut cor, sed nec circa aliam vllam præcalidam particulam. Quoniam autem cogitur per id, quod valde est frigidum, idcirco calefacta liquatur, cæterorum coagulatorum ritu: at cerebrum calfactum minime liquatur, eoq; adipe minus est humidum. Porro minus humida, quàm adeps, est & pulmonum caro, vt quæ nec ipsa calfacta liquescat: iam longe etiam adipe minus humida est, tum lienis, tum renum caro. Omnia tamen hæc cute sunt humidiora. Harum rerum demonstrationes proximo libro tradam, sicuti omnia, quæ ad vniuersam de temperamentis disputationem desunt, duobus deinceps commentarijs exponam.

Marginal notes: B (beside "dí contraxit"), C (beside "eo & frigidum"), D (beside "est similis")

* Al. eucratos.

A.l.1.f.2.d.3. c.2.fol.5.e

A.l.1.f.1.d.5. c.2.fol.5.d

GALENI DE TEMPERAMENTIS
LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

De Temperatura Hominis multis medijs dignoſcenda pertractat.

Quid actum ſit ſuperiore libro, ac de Homine temperatiſſimo. CAP. 1.

QVòd multifariam quidem dicatur humidũ, ſiccum, calidum, & frigidum cor-
pus, in proximo definitũ eſt libro. Demonſtratũ præterea eſt nouem eſſe tem
peramentorũ differentias, vnã quidẽ, quæ mediocris ſit & eucratos, quã etiã
temperatã vocemus: reliquas omnes intẽperatas, quatuor ſimplices, vnica ſci
licet in quaq; pręppollente qualitate, vel calore, vel frigore, vel ſiccitate, vel hu
miditate: quatuor ab his diuerſas, in quibus vtriuſq; oppoſitionis altera qua-
litas exuperat: dico autem duas oppoſitiones, alteram quæ eſt calidi & frigi- F
di: alteram quæ eſt humidi & ſicci. Ab his ad notas earũ digreſſi, de tempera-
ta natura diſceptauimus, quoniã hæc omnium prima, virtute, potentia, cognitionisq; ordine ſit. At,
cum tẽperatũ aliud abſolute dictũ inueniatur in vniuerſa rerum natura, aliud in ſingulis generibus,
principio viſum eſt de eo conſiderandũ eſſe, quod cõmuniter in vniuerſa natura æſtimatur. Huius
norma iudiciumq; erat elemẽtorum portionis æqualitas: ob quam extremorũ omniũ mediũ ad vn-
guẽ redditum, eucraton & ſymmetron (ſiue tẽperatũ & mediocre mauis) dicitur. Reliqua, quæ in
ſingulis generibus temperata dicuntur, proprijs corporũ functionibus, vſibusq; iudicantur: eoq;
fit, vt idẽ animalis cuiuſpiã ſtirpis'ue corpus, omnium, quę in eodẽ ſunt genere, mediũ eſſe poſſit, id
eſt in illo genere eucraton & mediocre: alteri verò cuipiã cõparatũ vel ſtirpiũ, vel animaliũ, vel in-
animorũ generi, dyſcraton ſiue intẽperatũ. Quippe viuẽtis corpus cum demortui corpore collatũ,
humidius eo calidiusq; eſt: verbi gratia, leo viuens leone mortuo, tũ ipſe ſe ipſo, tũ alter altero, cali-
dior humidiorq; eſt. Atq; inde adeo dictũ veteribus eſt animal calidũ & humidũ eſſe, non abſolu-
to ſermone, quòd humiditas in eo, calor'ue exuperet (ſic enim inuenire eſt animalia ſicca frigidaq;
complura, veluti culices muliones, culices vinarios, muſcas, apes, formicas) ſed vt ad mortua collata.
Viua enim apes calidior humidiorq;, quàm mortua eſt, & formica viua, quàm mortua: cum homi- G
ne tamen, equo, boué'ue collata, tum alijs ſanguine præditis animalibus, omnia id genus frigida ſic-
caq; temperie ſunt. Quin, ſi ad vniuerſam naturam ſpectans ea expendas, ne ſic quidem, quo mi-
nus frigida, ſiccaq; ſint, elabantur. Veluti enim in vnoquoq; genere, vbi quid à mediocritate receſ-
ſit, ab eo, quod vincit, nomen accipit: itidem in vniuerſa ſubſtantia, cum aliquid medium trãſierit,
non amplius eucraton, ſed vel calidũ, vel frigidum, vel humidum, vel ſiccũ nominabitur. Monſtra
tum.n.ſupra eſt hominem non ſolũ animalium ſtirpium'ue, ſed etiam reliquorum omnium, maxi
me eſſe temperatum. Quoniam aũt ex multis & diſſidentibus is conditus eſt partibus, manifeſtum
eſt, quæ pars medio omnium ſit temperamento, eam eſſe maxime eucraton, ſiue temperatam: quæ A.l.1.f.2.d.5.
nanq; animalis eius, quod medij ſit temperamenti, media particula eſt, hæc omnium ſimpliciter eſt ſu.1.c.4.f.45.e
temperatiſſima. Monſtratum verò eſt, id eſſe in homine vocatã cutẽ, atq; huius eã maxime partẽ, A.l.1.f.1.d.3.
quæ in manu eſt interna: ſi tamen, qualem eam natura eſt molita, talis perſtiterit. Iam verò, quòd c.1.fol.4.h
nec cuiuſque hominis cutis, medium abſolute ſit vniuerſæ ſubſtantiæ, ſed eius, qui maxime eſt tem-
peratus, dictum prius eſt: plurimam enim eſſe ipſis quoque hominibus inter ſe differentiam. Ve-
rum maxime temperatus is eſt, qui corporis habitu medius horum extremorum apparet, gracilita-
tis, craſſitudinis, mollitiei, duritiei: itemq; caloris & frigoris: inuenias enim cuiuslibet hominis tan- H
gendo corpus, vel mitem & halituoſum calorem, vel igneum & acrem, vel horum neutrum, immo
frigiditatem quandam præpollentem: frigiditatem autẽ præpollere, vt in animalis corpore, intelli-
gere oportet, eoq; tum ſanguine prædito, tum humido. Ac corpore quidẽ talis homo eſt tẽperatiſſi
mus. Idem animo quoq; medius omnino eſt audaciæ & timoris, cunctationis & præcipitationis,
miſericordiæ & inuidiæ: fuerit verò talis alacer, amicorum amans, humanus, & prudens. Et tẽpera
tiſſimus quidẽ homo ex his primũ potiſſimumq; agnoſcit: his accedunt nõ pauca eorũ, quæ ex ne-
ceſſitate ſequuntur. Quippe edit, bibitq; moderate: & nutrimenta non ſolũ in ventre, ſed etiam in
venis & tota corporis mole, probe concoquit: omneſq; (vt ſemel dicam) tũ naturales, tum animales
dictas virtutes inculpatas habet: cum & ſenſuum facultatibus, & membrorum motibus optimis, ſit
præditus: tum viuido colore ſemper ſit: tum ad perſpiratum excrementorum bene comparatus: idẽ
medius iter ſomnolentum & peruigilem, inter glabrum & hirtum, inter nigrum colorem & albũ:
piloſq; habeat, cum puer eſt, magis rufos quàm nigros: cum in flore eſt, contra.

De Aetatum temperamentis. CAP. 2.

AT, quoniam differentiarum, quæ ex ætate eius ſpectantur, mentionem feci, non alienum
ſit aliquid iam de his quoque apponere. Porrò volebam vniuſcuiuſque prædictarum no-

tarum

A tarum causas persequi: verum, cum ad ea, quæ nunc sunt proposita, magis vrgeat ætatum consideratio, quæ etiam maximam nobis ad causarum inuentionem facultatem suggerit, huic primum nunc insistamus. Intelligamus igitur recens formatum animal in vtero matris, quo sciamus qua ratione humidissimum calidissimumq; sit. Prima enim eius constitutio ex sanguine & semine est, quæ humidæ & calidæ res sunt. His autem magis semper siccescentibus, primum quidem formantur membranæ, tunicæ, item viscera, & {sanguinis} vasa: vltima verò perficiuntur ossa, & vngues, & chartilagines, concreta scilicet eorum substantia: ante enim, quam vel tendi possit subiecta substantia, vel concrescere, nihil fieri memoratorum potest. Et tunicæ quidem, ac mēbranæ, arteriæq;, & nerui, & venæ, tensa ea: ossa, chartilagines, vngues, vngulæ, & viscera, coagulata ea perficiuntur. His verò in vtero pfectis, ita deinde paritur infans. Est verò adhuc in summo humidus, veluti † maris alga: } idq; non {sanguinis} vasis modo, & visceribus, ac carne, sed etiam ipsis ossibus, quæ scilicet siccissima sunt omnium, quæ in nobis sunt, partium. Verum tum hæc, tum reliqua tota vnà cum his membra, quasi cerea sint, infantium nutrices fingunt, formantq;: tāta est in toto puellorum corpore humiditas. Quin, si recens editum porcellum vel esse, vel dissectum inspicere velis, carnē quidem eius mucosam, præhumidamq; inuenies: osseum verò genus vniuersum caseo, qui modo † bryon, idest muscus.

B sit coagulatus, assimile: adeo, vt nuper nati animalis corpus propter redundantem in eo humorem libens non comedas. Quod maxime tum suilli, tum ouilli fœtus, corporibus accidit propterea, ꝗ ea maxime sunt humida: caprinum, quòd siccius sit, & melius esui est, & iucundius. Contra verò, quā in nouellis porcellis, quæcunque iam senuerunt, hæc ossa quidem omnia & ligamēta vniuersa præsicca, sine succo, & insipida possident: carnem verò neruosam & duram: arterias quoque, & venas, & neruos, ætatis culpa lori instar, insuaues, & sine succo. Quę medio statu horum ac nuper natorum sunt, quæ vtique iam ætate processerunt, quantum à senio absunt, tantū & ab extrema siccitate sunt remota. Quæ minora sunt, atque adhuc augescunt, tantum ea quoque ab gestati etiamnum fœtus humore absunt, quantum processerunt ętate. Florescens verò ætas omnium animalium, maxime in medio extremorum est, neque, sicut senium, ad summam perducta siccitatem, neque, velut infantū ætas, in humore & multo vuido mersa. Cur igitur aliqui celebrium medicorū humidum esse seniū prodiderunt? an videlicet, quòd excrementorum abundantia sunt decepti: quippe tum oculi his lachrymis suffunduntur: tum nares destillatione manant: tum in ore eorum saliuæ copia exuberat: ad hæc tum tussiunt: tum excreant pituitam, scilicet pulmones quoque hac esse refertos indicantes: venter quoque illis pituita est plenus: tum singuli articuli quodammodo mucosi. Cæterū nihil ho-

C rum obstat, quo minus senū corpora sicca censeantur: vt quorū neruos, & arterias, & venas, & membranas, & tunicas instrumentorū omnium, multo, quàm prius erant, sicciores, inuenias, circunfundi autem illis extrinsecus intrinsecusq; aut pituitósum quendam humorem, aut mucosum. Verum tā tum abest, vt eiusmodi signa vniuersa senilem ætatem humidam confirment, vt etiam siccam esse propè testentur: iccirco nanque particula quæuis siccior, quàm ante, euadit, quòd per caloris imbecillitatem similiter non nutritur, foris siquidem illi copia humidi excrementi superfluitat, corpus autem cuiusque intrinsecus siccum est, vt quod nec trahere intro nutrimentum valeat, nec eo sufficienter frui. Est ergo humidus senex, non proprijs suis particulis, sed excrementis: rursum siccus, non excrementis, sed particulis ipsis: ita nimirum alio genere siccus, alio humidus. Verum non est ad præsens de excrementis eius, sed de proprijs partibus disceptatio, quarum secundum naturam actiones vitam eius complent. His igitur siccus senex est, quibus scilicet puer erat humidus, ipsis nimirum solidis corporis particulis, ossibus, membranis, ligamentis, arterijs, venis, neruis, tunicis, carnibus'que. Meritò'que Aristoteles senium marcenti stirpi assimilat. Quippe stirpes, nouellæ dum sunt, molles humidæ'que cernuntur: senescentes, assidue magis siccescere videntur: ad postremum aridæ prorsus redduntur, id'que ipsis mors est. Ac, quòd siccissima ætatum senilis sit, ex iam dictis liquet: quòd autem & frigidissima sit, id vel magis est euidens ita, vt de eo nemo dubitauerit.

D Nam & tangenti senes frigidi apparent, & facile in frigidum statum mutantur: & nigri, & liuidi fiunt: & frigidis morbis facile capiuntur, apoplexia, neruorum resolutione, stupore, tremore, conuulsione, destillatione, raucedine. Porrò perijt eorum omnis, paulo minus, sanguis: eo'que vnà perijt & coloris rubor. Iam verò concoctio ijs, & digestio, & sanguificatio, & appositio, & nutritio, & appetentia, & sensus, & motus, oblæsa omnia sunt, vitioseq; affecta. Et quid, quæso, aliud est senium, quàm via ad interitum? Itaque si mors, naturalis caloris est extinctio, vtique senium veluti tabes quædam eius fuerit. Verum non" perinde de puerorum, & florentium ætate, inter medicos conuenit. Sed nec dirimere inter eos litem est promptum: probabiles enim sunt vtrorumque rationes, tum eorum, qui pueros calidiores esse, quàm florentes ætate, censent: tum eorum, qui contra, florentes calidiores pueris esse contendunt. Alteri nanque ex eo, quòd sanguinis" humor omnium, quæ in animalis corpore secundum naturam continentur, calidissimum sit: tum quòd fœtus in vtero propemodum sanguis tantum sit, post autem fingendis vtique iam particulis aliud os efficitur, aliud arteria, aliud vena, aliud diuersum ab his aliquid, omnia tamen rubra: tum quòd † sanguinem syncerissimum, calidissimum'que obtineant: colligunt calidissimum esse, gestatum in vtero fœtum: quod si est, etiam pueros, quanto gestatis in vtero propiores sunt,

A.l.1.f.1.d.3.3.fol.5.g

A. ibidem. h

† Addēdum ex græcis, plurimum.

ſunt, tanto eſſe florentibus ætate calidiores. Alteri verò, ꝙ etiam plurimus ſit in florentibus ſanguis, E
ac copioſior, quam in pueris, ita, vt eius occaſione crebro his ſanguis profluat: quin etiam ꝙ flauæ
bilis ſuccus, qui ſanguine multo eſt calidior, plurimus his ſit, propterea calidiores eſſe florentes, ꝗ
pueros, confirmant. Rurſus illi″ ab ipſis functionibus, ꝙ tum augeantur, tum plura, quàm pro cor- A ibidem. h
poris ſui portione, alimenta tum appetant, tum conficiant, validum eſſe in pueris calorem aſſerunt. A ibidem.
Hi contra, humiditatis″ occaſione potius, quam caloris vi, augeri illos contendunt: at concoctione
non modo florentes non vincere, ſed etiam longe ab iјs pueros vinci: nam & vomitiones iјs ex incō-
coctis cibis accidere, & deiectiones, cum ipſi cibi adhuc humidi ſint aſperiq́ꝫ, nec adhuc in ſuccum
mutati: Quòd ſi appetunt plura, nihil id facere ad caloris robur: primum enim id non accidere
caloris copia, vt animal appetat plura, immo contra, refrigeratis ſcilicet his partibus, quibus appe-
tentia debetur: deinde, quoniam non tantum ad nutritionem, ſed etiam incrementum, alimenta di-
ſpenſantur, iccirco etiā pluribus nutrimentis iјs eſſe opus: Iam verò reliquis functionibus vniuerſis,
ēt nō obſcure inferiores eſſe pueros iјs, qui florenti ſunt ætate, vt q nec ingredi, nec currere, nec por-
tare nec quicquā in ſumma functionū actiuarū ſimiliter obire queant: cū florentibus tū ſenſum om
nem, tū intellectū, ad ſummam perfectionē bonitatēq́ꝫ perueniſſe dicant. In ſumma, puerum adhuc
imperfectū eſſe, florentem animal perfectū: in perfectis rationabile eſſe, maxime actiuum maximé- F
que princeps elementum præpollere: quin ſomno quoque plurimo deditos pueros videre licet, cō
tra, minimo florentes eſſe contentos, quanquā hunc quoque aliter accidere, ne vel inſanum quidem
hominem cenſere aiunt, quàm calido victo quodam modo, grauatóque humoris copia, veluti tum
ex temulentis intelligere licet, tum iјs, qui balneo liberalius ſint vſi: ita verò & papauer ſomnificum
eſſe, & mandragoram, & lactucam, & omnia, quæ humidiore frigidioréque temperie ſunt. Ac ta-
les quidem de propoſitarum ætatum temperie rationes vtrinque afferuntur: omnes enim recenſere
ſuperuacuum videtur, cum formula ipſa epichæ rematum vel ex iјs, quæ retulimus, ſatis clare per-
ſpici poſſit. Eminus enim vtrique ferméque à ſecundis priora colligunt: ac, tanquam iam ſciat au-
ditor, quemadmodum auctio, quemadmodum concoctio, & quemadmodum nutritio fiat, verba fa
ciunt. Simili modo de ſenſu, de intellectu, de functionibus tum naturalibus, tum actiuis diſputant:
de ſomni quoque generatione, & ciborum natura, mentionem faciunt: quorum nullum ſimplex,
promptum′que cognitu eſt, ſed & multam diſquiſitionem requirit, nec poteſt fortaſſe vlli comper
tum eſſe, niſi qui prius humidā, ſiccam, calidam, frigidamq́ꝫ temperiem ſciat agnoſcere. Quicquid
enim eorum veluti ſcientes dicunt, id ſi demonſtrare eos cogas, prorſus diſputationem de tempera-
mentis, hanc ſcilicet, cui nunc inſiſtimus, deſiderabunt. Quare per mutua & ex mutu.s fiunt iјs de- G
monſtrationes: ex iјs quidem, quæ nunc quærimus, ceu iam ſint cognita, cum de actionibus diſpu-
tant, & ciborum ac medicamentorum facultates inueſtigant, ac de ſomno & aliјs id genus diſſerunt:
rurſus autem, quæ nunc ſunt propoſita, per illā, veluti prius iam nota, demonſtrant. Ego verò eiuſ-
modi demonſtrationes non probo: quin, ſi fateri verum oportet, nec demonſtrationes eas cenſeo, ve
luti diffuſius in aliјs oſtendi, ſatiusq́ꝫ eſſe in omni docendi genere exiſtimo ordinē cōceptionum de-
finire. Si igitur principium omnis, quæ de temperamentis ſuſcipitur, diſputationis, tractatio de e-
lementis eſt, ſint′ne ea impatibilia prorſusq́ꝫ mutationis expertia, an alterari mutariq́ꝫ potentia: ab
illorum verò cognitione ſecunda deinceps eſt propoſita nunc diſputatio: non vtique ſumenda eſt
iſtorum fides ex iјs, quæ non dum ſciuntur, ſed, ſicuti tum rectum eſt tum verò iuſtum, quod ſu-
mendum ad demonſtrationem eſt, vel euidens aliquid ſit oportet, vel quod prius fuit demonſtra-
tum. Non eſt igitur neque de ſomni generatione mentio facienda, neque de concoctione, neque
auctione, neque de alio id genus vllo, ſed ab ipſa ſola nudáq́ꝫ ſubiectarum rerum ſubſtantia diſqui-
ſitio ineunda, ſicuti in primo libro fecimus. Quippe ſtatuentes aliud eſſe, quod energia ſiue actu
ſit: aliud, quod poteſtate: de eo, quod actu iam calidum, frigidum, humidum, ſiccum′ue ſit, prius
diſſerendum eſſe diximus: ſubinde ad ea, quæ poteſtate ſint, veniendum. Porrò eorum quæ actu H
calida, frigida, humida, ſicca′ue ſunt, obuia promptaq́ꝫ omnibus cognitio eſt, vtpote quæ tactu di-
ſcerni queant, qui ſcilicet & ignem ipſum calidum eſſe docuit, & glaciem frigidam. Quòd ſi alia
quapiam ratione notionem agnitionemq́ꝫ calidi frigidi′ue habent, dicant hanc nobis: inauditam
enim ſapientiam promittunt, immo, ſi verum fateri licet, ſtuporem potius, ſi rerū ſenſibilium aliū
quempiam habere ſe iudicem meliorem putant, quàm ipſe ſit ſenſus. Atqui, ſi eorum, quæ actu
calida ſunt, alius eſſe iudex, quàm tactus, nullus poteſt, tangant iam deinceps multos viros tum ſe-
nes, tum adoleſcentes, tum pueros, tum infantes: ita enim inuenient, qui magis minus′ue calidi
ſint. Sin de rebus ſenſibilibus rationales demonſtrationes quærunt, iam de niue ipſa inquirendum
eſt, cenſendáne ſit, ſicut omnibus hominibus apparet, candida: an, ſicut Anaxagoras aſſeuerauit,
non candida. Iam verò de pice ſimili modo, coruoq́ꝫ, ac reliquis omnibus æſtimandum: neque
enim, ſi non habenda eſt oculis fides de albo, quod vident, de nigro ſine demonſtratione fides eſt
habenda. Omnia igitur, quæ ſenſui apparent, ſi iam fide carere dicunt, nec olorem album eſſe di-
cant, niſi prius id viderint ratione, immo nec calcē, nec diem, nec ipſum Solē: ad eūdem modum &
de voce auribus fidem abrogent, & de odore naribus, & de omni tangibili ipſi tactus ſenſui. Et
non′ne hæc ſunt Pyronis hæſitatio, & nugæ immenſæ? Sanè æquum fuerat eos, qui optimam ſe-
ctam

A ctam in philosophia elegissent, quæ scilicet calidum, frigidum, humidum, & siccum principia & elementa statuit, non in tantum desciuisse à viris, qui hæc posuerunt, vt, quòd omnis demonstrationis principia sunt, quæq; sensui, quæq; intellectui sunt manifesta, non cognoscerent. Et profectò quisquis de his addubitat, frustra de alijs inquirit, vtpote ne quidem, vnde sit incepturus, quicquã sibi relinquens. Vnde igitur in tam diuersam viam diuerterint, ac sensibilium rerum cognitionem ratione consequi tentarint, ego sanè ne cogitare quidem possum. Et ideo quod actu calidum est, tactu iudico: si quid autem adhuc calidum non est, sed, vt tale fiat, est idoneum (quod vtique potestate calidum appellamus) id ratione inuestigare conor. Hi verò omnia, nescio quo pacto, subuertunt, & in argumentis prolixe rhetoricantur. Sed hos mittamus, illius tamen nunc minime obliti, quòd vnum prauorum dogmatum principium sit, nihil de demonstratione prius meditatum simul res ipsas inquirere: simul veluti scientem, quid nam demonstratio sit, demonstrare tentare. Denuo igitur ad propositum reuersi, calidum, quod in ætatibus cognoscere cupimus, primum & maxime tactu iudicemus. Erit autem optimum iudicium in vno eodemq; vnius infantis corpore: potest enim, & qualis calor illi ante biennium fuerit, in memoria reponi, & qualis nunc sit post duos forte vel tres interpositos annos. Si nanq; mutatio omnino vlla ad calidum frigidum've infanti facta videbitur, nullum præterea negocium erit, qui vsq; ad florentem ætatem futurus excessus sit, colligere.

B Quòd si plures puellos pluribus conferre florentibus ætate velis, graciles gracilibus, quadratos quadratis, & crassos crassis conferes: æque verò & qui colore, & reliquis omnibus, quoad fieri potest, similiter se habeant: quippe, si differentiam in ætatibus inuenire studeas, in similibus, quàm maxime licet, naturis eam inquisitionem tutius facies. Porrò in contrarijs naturis hanc disquirere non parui erroris est occasio, cum interim non tam exploratorum corporum ætatis, quàm naturalis temperamenti gratia, differentia existat. Ad eundem modum, tum victu vniuerso, tum temporũ, quibus exploratur, statu, pari modo se habentia corpora eliges, non exercitatum requieto comparans: non balneo vsum ei, qui eo non sit vsus: non ieiunum saturo: non sitientem ebrio: non eum, qui sole incaluit, ei, qui ex frigore riget: non eum, qui vigilauit, ei, qui dormiuit: nec deniq; eos, quibus contraria est vel natura, vel victus ratio, vel quælibet rerum circunstantia: sed reliqua omnia sint, quã fieri licet, paria, vna ætate excepta. Pari modo, si vnũ eundemq; puellum cum se ipso conferes, oẽs eius externas circunstantias similes ad vnguem seruabis: quò scilicet, si qua, harum alicuius causa, in calore & frigore differentia contingat, ætatis mutationi non imputetur. Longam tibi experiendi rationem fortasse tradere videor, sed planè verissimam, atq; ex ipsa rei quæsitæ essentia

C desumptam: sicut in ijs, quæ de demonstratione scripsimus, à nobis est proditum: tu verò fortasse compendiariam voles, minime curans, si falsa sit. Scito ergo non solum falsam te, sed etiam longam ingressurum viam, neq; tribus quatuor've annis, quod requiris, inuenturum, sed tota vita ignorantia versaturũ: quantum enim accipi ex memoratorum virorum controuersia licet, non est quòd putemus clare aliquid demonstrari posse: sed nec rationabile omnino est ex ijs, quæ posteriora sint, ea probari, quæ sunt priora. Ergo calidum frigidumq; corpus, quod saltem actu, nec adhuc potestate tale sit, sensu iudicemus, misso nunc tum priorum iudicio, tum reliquis omnibus notis: & te iam, ceu recte iudicaturum, ad ipsam experientiã remitto: meum autem iudicium ipse interpretabor. Complura enim deinceps corpora non puerorum modo, vel infantium, verum etiã, adolescentiũ, & ætate florentium curiose tangens, neutros vera locutos inueni, nec eos, qui absoluto sermone calidiorem: nec eos, qui frigidiorem esse florentem ætatem, quam puerilem, dixerunt. Si enim reliquis omnibus, quæ extrinsecus adueniunt, alterationibus circuncisis, eas, quæ ex sola ætate proueniunt, differentias æstimaueris, neuter absolute loquenti videbitur tibi calidior: quippe dissident eorum calores qualitate, quæ ex imparitate difflatus creatur: cuius rei occasione non nulli vel eos, qui secũ versentur, vel se ipsos fallentes, alij puerorum, alij iuuenum, valentiorem esse calorem autumant.

D Est enim puerorum calor magis halituosus, & copiosus, & tangenti blandior: florentium calor subacre quiddam habet, ac non suaue. Hæc igitur tangenti occursus differentia plures inducit, vt florentium corpus calidius esse pronuncient: res verò aliter se habet. Quippe, qui in varia materia tactum suum ad calorem tum valentiorem, tum imbecilliorem, tum parem discernendum exercuerit, huic non dubito puerorum calorem florentium calori vel parem vel ampliorem visum iri. Est porrò exercendi ratio hæc: incipiendum enim ab eo, quod euidens maxime est. Balnearum aer ita est aliquando calens, vt nemo eum ferat, sed vri in eo versatus videatur: aliquando ita est frigidus, vt sudare in eo non sit: iam tertium quoque quendam esse & ab his diuersum, quem vtique maxime requirimus, temperatum aeris statum quid refert dicere? Iidem tres caloris status in solij quoque apparent aqua: quippe quæ & calida adeo, vt vrat: & frigida adeo, vt ne calfaciat quidem: & temperata adeo, vt calfaciat modice, sæpe offenditur. Ergo, si te, vter sit calidior, perconter, aqua'ne temperata, an aer temperatus, neutrum dicere possis: cum enim ambo similiter corpori blanda sint & mediocri temperie, alterum eorum dicere calidius esse, alterum frigidius nulla dici ratione videtur. Iam, si intelligas aquam labri ea esse caliditate, vt ferueat, aut aerem balnei prorsus inflammatum, ab vtroque te pari modo deurendum constat. Rursus, si aquam ita intelliges frigidam, vt procul à glaciando non absit: aut aerem prorsus refrigeratum, sicut, cum

ningit,conſpicitur, patet, quòd vtriuſuis occurſu pari modo refrigeraberis rigebiſq́; . Ergo ſum- E
mum tum calorem,tum frigus,ſimiliter i naqua, ſimiliterq́; in aere finge: præterea medium ambo-
rum extremorum ſtatum ſimili modo in vtroq; conſtitue: hoc caſu, quod in medio interuallo extre-
morum & medij ſtatus,tum in aqua eſt, tum in aere, eaſdem exceſſus diſtantiæq́; rationes habebit:
tantoq́; dices alterum mediocri eſſe calidius,quanto alterum: ad eundem modum & frigidius, quã
mediocre,tanto eſſe aquam aliquando dices,quanto & aerem,tametſi ſuus vtriuſq; occurſus tangen
ti idem non ſit vtriq;: neq; enim ſimili modo aqua temperata, ſicut aer temperatus, tactum afficit.
Et quid opus eſt,in tam diſſimilibus exemplum proponam: cum ipſe aer, qui ſimili ſit colore, va-
rie tangenti occurrat, prout aliàs veluti caliginoſus & halituoſus,aliàs veluti fumoſus & fuliginoſus
interim purus omnino eſt. Igitur in pluribus ijſdemq́; differentibus æqualitas caloris conſiſtit: quę
inconſideratis,quaſi inęqualis ſit,imponit, propterea ſcilicet,quòd non vndequaq; ſimilis apparet.
Cæterum homo,qui rationes, quas propoſui, expenderit, & ſenſum in multa particularium expe-
rientia exercuerit, is nimirum æqualitatem caloris in pueris florentibusq́; inueniet: nec eo falletur,
quòd alter in humida,alter in ſicca ſubſtantia repræſentetur: quippe lapis aliquando pari cum aqua
calore eſſe poteſt,nullum eo faciente diſcrimen,quòd lapis ſiccus ſit,aqua humida. Ita igitur mihi,
cum pueros,iuuenes,adoleſcentes millies conſideraſſem: præterea eundem,infantem, puerum,ado F
leſcentemq́; factum,nihilo calidior viſus eſt nec puer,quam ætate florens: nec ætate florens, quam
puer: ſed tantum (quemadmodum dixi) in pueris magis halituoſus, & multus, & ſuauis: in florenti-
bus exiguus,ſiccus,nec ſimiliter ſuauis eſſe caloris occurſus: ſiquidem puerorum ſubſtantię, vtpote
humidæ, multum foras effluit: florentium ſubſtantiæ parum, vtpote ſiccæ. Itaq; neuter eorum ſim-
pliciter videtur altero calidior,ſed alter multitudine eius,quod difflatur,alter acrimonia: quippe in
ſiti caloris puer plus habet,eiusq́; blandioris,ſiquidem ex ſanguine & ſemine ortum habet: in flo-
rentibus ætate exiguus & ſiccus, nec ſimiliter ſuauis calor tangenti occurrit.

De Particularum corporis Temperatura, ratione & tactu dignoſcenda. CAP. 3.

ERgo calidi frigidiq́; corporis ſolus tactus eſt iudex: humidi autem & ſicci vnà cum tactu ratio. A.l.1.f.2.d.5.
Quippe quod ſiccum eſt, durum prorſus eſt,at hoc tactu omnino dignoſcitur: non tamen, ſi fu.1.c.3.fol.
quid durum eſt, idem ſtatim & ſiccum eſt: etenim inſeparabilis à ſicco corpore duritia eſt, non ta- 44.13.
men eius vnius propria: nam, & quod à frigore concretum eſt,durum cernitur,ſicut glacies.. Quo
vtique minus ſicci humidiq́; adeunda ſtatim diſcretio eſt, ante ſcilicet, quàm æſtimatum ſit quem
admodum ſe in calore habeant & frigore. Neque enim,ſiquid cum ſummo frigore repræſentatur
durum, id etiam ſiccum eſt: nec, ſiquid cum vehementi calore eſt molle, idem ſtatim eſt humi- G
dum: verum, cum mediocriter eſt calidum, tum æſtimare,durum'ne,an molle ſit,oportet: ſi enim
molle ſit, humidum eſt: ſi durum, ſiccum. Verum, ſi hæc ita ſe habent, partium, quæ in huma-
no corpore ſunt duræ, nulla eſt humida: neque enim tanta eſſe in eo frigiditas poteſt, vt aliquid
in ipſo concreſcere in duritiem queat. Poteſt quidem,quod prius fuit fluxile, aliquando concreſce-
re, veluti adeps: quod enim oleoſum in ſanguine fluxileq́; & pingue eſt, vbi in frigidum venit lo-
cum, cogitur: durum tamen ne ſic quidem efficitur. Commode igitur dictum veteribus eſt humi-
diſſimam eſſe adipem: ſecundo poſt eam loco carnoſum genus. Eius autem plures ſunt ſpecies, pri A.l.1.f.1.d.5.
ma quidem,quę proprie caro appellatur,quam ſcilicet nuſquam in corpore per ſe inuenies,ſed eſt c.1.fol.10.b
perpetuo muſculi pars. Ab hac cuiuſque viſcerum propria ſubſtantia eſt: eam Eraſiſtratus paren-
chyma vocat, quaſiq́; pro re parua leuiq́; habet, parum intelligens cuiuſque viſceris actionem
huic carni acceptam referri: ſed horum non eſt nunc tempus. Quòd autem ipſum cerebri pulmo-
niſq́; proprium corpus proximum adipi humiditatis ratione ſit, ex mollitie eius coniectare licet:
non enim à frigido congelatur,cum nec calore fundatur. Propinquam his naturam habet medul-
la: non eſt tamen eiuſdem generis cum cerebro & ſpinali medulla, ea, quæ in quolibet habetur oſ-
ſe: ſed cerebrum & ſpinæ medulla eiuſdem ſunt generis, reliquæ omnes medullæ alterius naturæ H
ſunt. Eſt tamen humidius ac calidius cerebrum,quàm ſpinalis medulla,eoq; etiam mollius: præ-
terea ipſius cerebri priores partes tanto ſunt humidiores, quanto molliores. Omnia tamen hæc
cute non humidiora modo ſunt, ſed etiam frigidiora: vnoq́; verbo, omne exangue frigidius ſan-
guine prædito eſt. Proxima cuti eſt mollium neruorum natura: duriores autem in humido & ſic-
co ſecundum cutis naturam ſe habent: calore ab eius natura tantum abſunt, quantum conſentiens
eſt exangue corpus à ſanguine prædito abeſſe. Lienis autem, renum, & iecinoris caro tanto cu-
te eſt humidior, quanto eſt mollior: calidior autem, quanto magis abundat ſanguine. Iam cor-
dis caro omnibus his tanto eſt ſiccior, quanto eſt durior: calidior verò non modo his, ſed etiam
omnibus planè corporis particulis: quod etiam ſenſu clare deprehendas, licet, in pectoris ani-
malis diſſectione, ſi digitos in ſiniſtrum eius ſinum immiſeris, inuenies enim locum hunc om-
nibus, quæ in animali ſunt, non paulo calidiorem. At iecinoris, lienis, renum, & pulmonis ca-
ro ſimplicis cuiuſdam naturæ eſt, circa cuiuſque viſceris venas, arterias, & neruos creſcens. Cor-
dis ſimplex carnis natura non eſt, ſed ſunt in eo fibræ, quales in muſculis cernimus, quibus caro
circumhæret: cæterum non eſt idem fibrarum genus: ſed, quæ in muſculis habentur, neruorum
& ligamentorum ſunt particulæ: cordis propria quædam fibrarum eſt ſpecies, æque ſcilicet, vt

venarum

A venarum tunicæ,atq; arteriarum,itemq; inteſtinorum,ventriculi,vteri,& veſicę vtriuſq;:licet.n.in
his quoq; omnibus inſtrumentis propriam quandam videre carnem, ſuis ipſorum fibris circum-
natam. Atq; hæ quidem carnes cute ſunt calidiores:fibrę verò,quàm cutis,partim paulo magis,par
tim paulo minus,tum frigidæ,tum ſiccæ ſunt:partim ſimiles omnino cutis ſubſtantię.Porrò omnes
membranæ cute ſunt ſicciores,veluti cerebri,& ſpinalis medullæ inuolucra,{quę menynges dicun
tur,}ſunt enim hæ quoq; membranæ.Iam ligamenta omnia quanto cute ſunt duriora,tanto ſunt &
ſicciora. Tendones quoq;,tametſi ligamentis ſunt molliores,attamen cute luculenter ſunt durio-
res.Chartilagines verò poſt ligamenta deinceps ſunt.Præterea medium quoddam inter ea corpus:
appellant id anatomici quidam νευροχονδρώδη σύνδεσμον,{quaſi verò chartilagineum ſimul & ner
uoſum ligamentum dicas:}eſt autem id durum chartilaginoſumq; ligamẽtum. Os verò omnium,
quę cutis operit,duriſſimum eſt. At eorum,quæ ex cute extant,ſicciſſimus eſt pilus: deinde cornu:
mox vngues,& vngulæ,& calcaria,& roſtra,quæq; his in ſingulis animalium ratione carentium ſi
miles ſunt partes.Succorum optimus,& maxime proprius,ac domeſticus,ſanguis eſt. Huius velu
ti ſedimentum ac fæx,atra bilis eſt: quæ idcirco tum frigidior, tum craſſior ſanguine eſt: ſicut flaua
bilis longe calidior.Frigidiſſimum verò ac humidiſſimum omnium,quæ in animali habentur, pi-
B tuita eſt. Inſtrumentum autem,quo id cognoſcitur,ipſe eſt tactus:veluti Hippocrates in libello de
hominis natura monſtrauit. Cæterum, quòd frigida ſit, vnus tactus diſcernit: quòd verò humida
quoq;,pariter tactus,viſus,& ratio iudicant:& tactus quidem ac viſus,quòd talis his cernitur: ratio
verò,vbi non caloris copia,ſed naturali humore,talem eſſe definiuit. Ac particulæ quidem & ſucci
corporis ad hunc modum ſe habent.

De Dignoſcendis Temperamentis per craſſitiem & gracilitatem. CAP. 4.

DE ijs, quæ temperamenta comitantur, deinceps agendum. Comitantur enim ea & quæ di-
cta iam ſunt: immo potius inſeparabilia omnino ſunt, à ſicco quidem corpore duritia: ab
humido mollities,ſi tamen cum tepido calore eſt. Sed & craſſitudo habitus,& gracilitas,tempera-
menta ſequuntur,non ea modo,quæ naturalia ſunt,ſed etiam ſi qua ex longa conſuetudine ſunt con
tracta. Multos ſiquidem,qui natura graciles fuerant,pingues redditos vidi:contraq;,qui pingues
fuerant, graciles: illis quidem ex ocioſa & delicata vita toto temperamento ad humidius mutato:
his verò multa tolerantia, & curis, & tenui victu perſiccatis. Dicemus verò & horum diſcernen-
dorum notas: ſatius enim eſt, talis'ne quiſpiam natura ſit, an ex conſuetudine redditus, noſmet
prius per aliquot ſigna diſcernere poſſe,quam ab alio id quærere. Sanè eiuſmodi ſignorum author
C æque,vt reliquorum omnium,mirus eſt Hippocrates. Siquidem,quibuſcunq; latiores venæ ſunt, 2. Epid. ſect. 5. & 6. à pricipio. Et ſec. 1. verſus finẽ. Et lib. 6. ſect. 2. tex. 44. 3ª. 169. a. Et ſect. 4. tex. 25. 186.b
hi calidiores natura ſunt:quibus anguſtiores,contra magis frigidi, caloris nanq; opus eſt has dilata-
re,flatuq; extendere.Ita rationabiliter in idem ferè recidit venarum anguſtia cum habitu pingui &
craſſiore:habitus gracilis cum venarum laxitate. Quòd, ſi quis ſimul pinguis craſſusq; eſt, ac ve-
nas laxas habet, is conſuetudinis alicuius occaſione, non natura, pinguis eſt redditus: ſicut è diuer-
ſo,ſi quis anguſtas habet venas,& gracilis eſt,ne hunc quidem talem eſſe natura neceſſe eſt. Quin,
cum fames vrget, mediocritatem ex laxitate venarum & anguſtia, non à cætero totius corporis
habitu, ſpectandam eſſe ait: quippe qui anguſtas habent venas, exigui ſunt ſanguinis, nec lon-
gam inediam ferunt: quibus latæ, his copia ſanguinis eſt, & citra noxam cibo abſtinent. Cauſæ
horum,euidentes iam ſunt ijs,qui animum aduerterint, tametſi à me non referantur: ſed, quoniam
A.l.1.f.1.d.3. ſu.1.c.3.f.44.c non omnes aduertunt, neceſſum fortaſſe erit aliquid eorum cauſa dixiſſe. Quicquid in ſanguine
pingue, leue, & tenue eſt,id in calidioribus corporibus alimentum quoddam calido fit, in frigidio-
ribus ſeruatur: cumq; id venæ extra ſe tranſmiſerint, vbi in frigidas particulas incidit, quod ge-
nus membranæ ſunt, circum eas concreſcit: in partibus verò natura calidioribus,cuiuſmodi carno-
ſæ ſunt, à calore ipſo abſumitur ac digeritur, niſi ſicubi frigiditati temperamenti etiam vita indul-
D gentior accedens ipſis carnoſis particulis adipis aliquid allinat. Qua ratione etiam,quæ hyeme de-
liteſcunt animalia,non raro inueniuntur adipe obeſa. Et fœminæ viris ſunt pinguiores, quòd ſci-
licet fœmina mare eſt frigidior,& plurimum domi verſatur. Ac,quicunque corporum habitus &
temperati natura ſunt, & mediocri exercitatione vtuntur, hos neceſſe eſt euſarcos eſſe, id verò eſt
mediocri omnino corporis habitu. Quibus verò humidum abundat, & calor à mediocritate ſum-
ma non longe abeſt,hi corpulenti ſiue carnoſi fiunt. Corpulenti rurſus fiunt, qui natura ſunt tem-
perati, cæterum deſides & ocioſi viuunt: quippe dictum à veteribus commodiſſime eſt conſuetu-
dinem acquiſititiam eſſe naturam. Nec fortaſſe oportebit,cum id iam ſemel dixerimus,in quouis
etiam capite definire, natura'ne frigidior, an ex conſuetudine, quiſpiam ſit redditus: ſed illud le-
gentibus remittere, me autem compendij cauſa proprios cuique temperamento corporis habi-
tus perſequi. Sunt igitur non nulli, qui & graciles ſint,& venas paruas habent:ſed, ſi ex ijs quem
piam incidas,adeps excidet,quam conſtat cuti ad internam eius membranam eſſe ſubnatam.Et ra-
rò id quidem in viris conſpicitur,in fœminis ſæpiſſime inuenitur:eſt nanq; tum frigidioris naturę,
tum vitæ magis deſidioſæ, eiuſmodi nota: ſiquidem adeps ex habitus frigiditate ſemper gignitur:
A.l.1.f.1.d.5. c.1.fol.101a corpulentia, ſiue carnis abundantia, ex ſanguinis copia naſcitur: mediocritas temperatæ natu-
ræ eſt nota. Et corpulenti quidem omnino plus adipis habent, quàm temperati: nec tamen pro *Al. euſarci.

carnis semper portione adeps simul augetur: sed alios habere plus carnis, alios plus adipis videas, E
alijs ambo pari modo sunt adaucta. Et, quibus quidem ambo pari modo sunt aucta, ijs tantum supra temperatam naturam humoris est, quantum & frigoris: quibus autem plus est adipis, in ijs frigidi plus est, quàm humidi: æque vt, quibus caro est plenior, ijs humoris plus iusto est, non tamen etiam frigoris: cum enim calori intra debitos fines manenti boni sanguinis accedit copia, necesse est, corpulentia sequatur. Quantum autem supra mediocritatem esse sanguis debeat, id quidem mensura & pondere ostendere non est: ratione tradere licet: quippe, vbi nullum adhuc morbosum symptoma crassato corpori incidit, humoris abundantia intra sanitatis interim est fines. Monstratum.n. nobis & in alijs est non paruam in eo statu, quæ sanitas dicitur, necessario statuendam esse latitudinem: quin id nunc quoq; in omni ferè sermone nostro apparet, qui temperatam mediamq; naturam reliquarum veluti canonem semper statuamus: quæ verò ex huius vtraq; sunt parte, intemperatas censeamus: quod vtiq; non faceremus, nisi in sanitatis statu, maioris minorisq; ratio inueniretur. Est enim alia sanitatis, alia morbi intemperies: morbi quidem ea, quæ à media temperie longissime abest: sanitatis, quæ paulum. Definire autem modum ne hic quidem mensura & pondere licet: cæterum intemperamenti, quod intra sanitatem habetur, sufficiens nota est, quòd nulla functio animalis manifeste sit adhuc læsa. Quantum igitur interuallum est inter id, quod perfectissime functionem obit, & id, quod manifeste actionem aliquam habet oblæsam: tanta est profectò & sanitatis, F
& distemperantiæ quæ intra sanitatem consistit, latitudo. Ab hac proxima est intemperies morbosa, cum scilicet animal intemperamenti vitio ægrotat: non enim huius tantum noxa laborat, sed etiam alijs affectibus non paucis: de quibus in ijs, quæ de morborum differentijs scribemus, diffusius agetur. Nunc autem redeundum ad diuerticulum est. Sicuti enim naturali calore optimam seruante temperiem, humidum, quod intra sanitatis terminos est auctum, non adipem modo in homine, sed etiam corpulentiam gignit: & adipem quidem parcius adijcit, carnem verò multo liberalius auget: ita rursus, si humidum & siccum mediocritatem ad vnguem inter se seruent, calor autem in »
homine sit minor, necesse est, huius corpus adipe, quàm carnis copia, magis abundet. At verò, si calor augeatur, seruetq; mediocritatem altera contrarietas, minus erit ei animali adipis, quam carnis: sicut è diuerso, siquando pollet siccum altera contrarietate medium modum seruante, & gracilius »
& durius corpus euadet. Hæc à me dicta sunt, patetq; non solum ratione monstratum esse, quòd simplices in animalium corporibus intemperies habeantur, sed etiam quòd singularum manifestæ sint notæ: nec eæ modo in calore, frigore, mollitie, & duritie, sed etiam in reliquis omnibus habituum totius corporis differentijs: quarum de ijs, quæ ex gracilitate & crassitudine spectantur, mox G
diximus. de reliquis nunc dicamus.

De Dignoscendis Temperamentis ex pilosis & glabris. CAP. 5.

CAlida igitur & sicca intemperies hirsuta est, verum ea in summo: mediocriter autem, quæ calida quidem est, sed in altera contrarietate mediocritatem habet: similiter & quæ sicca quidem A.l.1.f.2.d.3. fu.1.c.3.f.44.c
est, sed in calido & frigido media est temperie, est enim ea quoque modice hirta. Nuda pilis sunt frigida omnia temperamenta, siue ea mediocriter se habent in humiditate, siue immodice, cæterum ad summum glabra est frigida temperies & humida: minus hac, quæ frigida est, sed in altera contrarietate temperata: adhuc minus, quæ frigida est & sicca. Quanquam putet aliquis, sicut fieri non potest, vt in terra sicca herbæ nascantur, nutriantur, & incrementum capiant, sic nec pili in sicca cute: est autem secus, quippe terra, vt terra, sicca dicitur: cutis, vt cutis. Itaque siccitas, quæ in terra est, maxime sine humore est: quæ verò in hominis est corpore, & eius similium animalium, nec humoris est expers, & maxime omnium ad pilorum generationem est idonea. Si quidem nec ex ijs, quæ silicea testa tecta sunt: nec crustatis, veluti ostreis, locustis, cancris: sed nec ex ijs, quæ in cauernis delitescunt, quales sunt serpentes: nec quæ squamata sunt, cuiusmodi sunt pisces, oriri pili possunt: sunt enim horum cutes vere & in totum siccæ ritu testæ, vel petræ: Cæte- H
rum ex ijs, quæ molli sunt cute, vt homo, quanto vtiq; siccior calidiorq; cutis fuerit, tanto magis potest pilos gignere. Nam (vt ab exemplo terræ, quod illi præponunt, non recedamus) herbæ nec in sicca & squallente admodum terra nasci possunt, nec in humida & lacustri: verum, cum absumi cœperit redundantia humoris, tum enascuntur è terra: augentur autem largius, vbi hæc quoque siccescit, modice quidem in vere, celerrime verò & plurimum ineunte æstate: siccantur autem omnino arefacta terra æstate iam media. Licetq; tibi, si placet, nunc quoq; (sicuti in priore libro demonstratum est) ver ipsum propterea, quòd ex temporibus anni maxime temperatum est, temperati corporis id assimilare cuti, potissimumq; eius temporis medium, tum enim terra quoque ipsa medio quodam statu humoris siccitatisq; est: quod autem veris æstati est proximum, id iam sicciorem iusto habet terram: hoc etiam amplius æstas inchoata. Quam igitur dico calidam & siccam cutem, hanc maxime terræ statui assimiles, qui abeunte fit vere, vel ineunte æstate: nam media æstate in summo est sicca, perinde vt testa intectorum animalium tegmen, non vt hominum, suum, asinorum, equorum, aut alterius cuiusquam eorum, quæ pilis vestiuntur. Quare, si cutem terræ comparare volunt, hactenus quoque rem consentire cum ijs, quæ prius diximus, inuenient: ipsi verò sese ex homonymia non animaduersa fallunt: in sicca enim & calida cute multos magnosq; nasci pilos A.ibidem.d
diximus,

A diximus,nimirum vt de homine vel animali pilis prædito,non de ostreis aut cancris, verba facientes. Quippe per omnem cutem difflatur semper aliquid à calido, quod secum etiam interni humoris non parum aufert. Verum,in quibus humida cutis est,& planè mollis, qualis modo concrescens caseus, in ijs eorum,quæ exciderunt, viæ per cutem non manent, partibus scilicet eius, quæ prius diffidebant,rursus inter se vnitis. At,in quibus dura est,non absimilis caseo iam coacto, perforatur quidem eorum, quæ exeunt,impetu: cum autem rursus vniri per siccitatem nequeat,meatus ipsos immutatos seruat,qui etiam perpetuo transfluentium ictu assiduè magis fistulantur. Si igitur,quod transfluit,vel halitus vel humor purus sit,halitui certe celer minimeq; impeditus transitus est: humor in exilioribus spiramentis non nunquam hæret: aliquid etiam intro recurrere ad profundum cogitur. Sin veluti fuliginosus crassusq; & terreus vapor sit,subinde contingit,vt in angustis spiramentis impactus nec facile rursum intro redeat,nec vacuari possit: hunc igitur alius rursum è profundo subiens ferit, prorsumq; impellit, tum hunc rursus alter,atq; illum alius: ac multos mihi eiusmodi vapores fuliginosos alium super alium impactos tempore complicari, coniungiq; intellige,ac vnũ eiusmodi efficere corpus,quale est ea,quæ foris cernitur, fuligo: nisi quòd hic, quantum spissatum est,tantum etiam per transitus angustiam stipatum,in angustam prorsus reda-
B ctum est formam. Vbi autem tale corpus totum obstruxerit meatum,deinceps iam violenter ictũ à similibus sui, quibus exitus non est,excrementis, totum interim propellitur adeo,vt cute exire cogatur iam lori formam adeptum. Assimiles autem, quod in meatu est impactum, herbæ stirpis've veluti radici:quod verò ex cute iam extat,ipsi veluti stirpi. Fit† autem niger pilus,cum deusto vi caloris vapore excrementum in exactam fuliginem mutatur: flauus verò, cum vapor minus torretur,quippe,quod tum est impactum,flauæ bilis,non nigræ,feculentum excrementum est: albus verò pilus ex pituita nascitur:rufus,sicuti coloris flaui albiq; est medius, sic eius generatio ex pituitosæ biliosæq; fæcis media quadam natura prouenit. Crispi pili fiunt vel propter siccitatem temperamenti,vel propter meatum,in quo radicatur. Et propter siccitatem quidem,ad eum modum quo corrigię,quę igni plus iusto siccantur:& quid corrigiarum meminisse est opus,cum ipsos pilos,vbi igni propius sunt admoti,protinus intorqueri videas:atq; ita quidem omnes Æthiopes sunt crispi. At propter meatuum,in quibus radicantur,naturam ad hunc modum:exhalatio quidem sæpe imbecillior existens,quàm vt rectam viam sibi moliri possit, pro modo,quo inflectitur, etiam meatũ suum figurat:interim verò exhalatio satis valens est,sed duriore,quam par est, cutis natura recta ferri regione prohibita in latus flectitur ita,vt extrinsecus videre licet non halitum modo,aut fumum,
C sed etiam flammam ipsam,cum sursum agi vetatur, diuisam vtroq; versus in obliquum agi. Sic igitur corporis exhalatio,vbi in aliquo loco remoratur,prorsumq; agi prohibetur,obliquum sibi transitum sub cute molitur,donec longiore temporis spatio collectam aliquid eam vrgeat,& foras efflatu agat. Est,quando ambobus coeuntibus,& primę exhalationis,quę meatum finxit,imbecillitate, & cutis duritie,obliquitas pilorum radicibus contingit: quales autem in radice finguntur, tales rationabile est perpetuo fore,neq; enim durorum & siccorum corporum quippiam,nisi prius mollia tur,fingi in rectum potest. Atq; hæc quidem est pilorum generatio. Sequens est,vt causas omniũ, quæ temperamentis in pilorum pro ætate,regione,& corporis natura differentijs contingunt, dicamus. Ergo Ægyptij, Arabes,& Indi,omnes deniq;, qui calidam & siccam regionem incolunt, nigros,exiguiq; incrementi,siccos,crispos,& fragiles pilos habent. Contra,qui humidam frigidamq; regionem habitant,Illyrij,Germani† Dalmatæ,Sarmatę,& omnis Scythica plaga,modice auctiles, & graciles,& rectos,& rufos obtinent. Qui verò inter hos temperatum colunt tractum,hi pilos plurimi incrementi, & robustissimos,& modice nigros,& mediocriter crassos,tũ nec prorsus crispos, nec omnino rectos edunt. Et in ætatibus ad eundem modum. Infantium quidem pili, Germanis: florentium ętate,Æthiopibus:epheborum,& puerorum ijs,qui temperatum locum incolunt,in ro
D bore,crassitudine,magnitudine,& colore ad portionem se habent. In corporum quoque naturis ad ætatum & regionum portionem pili se habent. Pueri enim admodum parui,nudi sunt pilis, quòd vtiq; nec meatus adhuc vllus illis in cute est,nec fuliginosum excrementum:incipientes autem pubescere,paruos,& imbecillos exigunt: † at,qui iam florent, valentiores, & multos, & magnos, & nigros habent, quòd & frequentes iam meatus ijs sint facti, & fuliginosis excrementis præ siccitate & calore abundent. Cæterum pili, qui in capite, superciliis,& cilijs habentur,etiam pueris nobis innascuntur: siquidem generatio ijs est, non qualis herbis, sed qualis stirpibus, prima ratione à natura conditis,non temperamentum ex necessitate sequentibus, sicuti in libris de vsu particularum est monstratum. Verum hi quoq;,quòd quidem sint,id naturæ arti acceptum ferunt:quòd nigri,rufi've,vel alio quouis sint colore,id ætatis temperamento omnino debent. Subrufi enim ferè sunt,quoniam,quod in meatibus est impactum,non dum totum est nigrum, quippe cum humiditas multo sit,& trãsitus facilis,& deustio imbecilla. Boni verò incrementi,& modice crassi sunt propter excrementorum, quibus aluntur, copiam: quippe ipsa pars corporis, in qua fiunt, sicca est, tota nanque calua ossea est, cutis verò, quæ illi est circundata, tanto reliqua totius corporis cute est siccior, quanto etiam est durior: ascendit tamen tum ab ijs, quæ circa cerebrum sunt,tum verò ex toto corpore, fuliginosi excrementi non parua vis: Quo fit, vt, quale ætate florentibus totum

† *Cũ scriptum habeatur. 1. Epid.com.2.t. 78. a Gal. in l. de temper. dictũ esse capillos nigros sequi tẽperaturæ frigiditatẽ, iure dubitari põt locũ eum esse mendosum.*

† *Additur & in Grecis.*

†Antiquus interpres hẽt, At cũ sequuntur finem pubertatis. vt Gal. cõparet extremũ pubertatis cũ principio.

est corpus, eiusmodi iam infantibus fit capitis cutis:eoq; rationabilius non nulli procedente tempo E
re calui redduntur,quibus scilicet à primo ortu siccior cutis erat:quippe monstratum prius est sene
scentium partes omnes siccescere. Fit autem cutis non paucis veluti testacea,vbi supra iustũ fuerit
siccata:in ea verò,sicut ex prioribus constat,nihil nasci potest:etenim etiam interna manuum,& in-
ferna pedum,semper glabra& pilorũ expertia sunt,quòd siccissimus densissimusq; sit tendo is,qui
sub cute habetur. Quibus aũt ad summã siccitatẽ cutis capitis non peruenit, imbecilli his albiq; om
nino pili fiunt,quos vulgo canos appellant:imbecilli quidem, conuenientis alimenti penuria: albi
verò propterea,quòd alimentum,quo aluntur, veluti situs est pituitæ,quæ temporis spatio compu-
truit. Vbi enim meatus etiamnum manet,excrementum verò exiguum est & lentum,ac languide
à calore propellitur,non dissimiliter putredini afficitur. Iam calui fiunt homines,cum senescunt,à
sincipite magis,canescunt magis à temporibus:quoniam illud omnium capitis partium est siccissi-
mum, hæret enim cutis illic ossi nudo: tempora verò humidiora sunt, quòd in his musculi magni
sub cute habeantur,omnis autem musculus carnosus sit,caro tum osse tum cute humidior.

De vniuersi Corporis Temperatura dignoscenda. CAP. 6.

EST autem ei,quod dicimus,diligenter attendendum,ne imprudentes nosmet ipsos fallamus,si-
cuti se fallunt multi ex ijs, qui optimi visi sunt medici: qui, si quem caluum viderint, statim F
huic siccum esse totius corporis temperamentum putant. Neque enim simpliciter ita coniectari
oportebat: sed prius illud definire præstiterat, humanum corpus,in alijs æquabili per totum tem-
peramento esse: in alijs nec ijs paucis, inæquabiliter esse affectum,cum eorum aliæ particulæ me-
diocri & iusto sint humidiores, aliæ frigidiores, aliæ sicciores, aliæ calidiores, aliæ prorsus tempe-
ratæ ac mediocres. Porrò huic maxime esse attentos conuenit, vbi corporis temperiem æstima-
mus. Quippe, si totum corpus æquabiliter conditum sit, omnemq; partium inter se competen-
tiam, in longitudine, latitudine, & altitudine seruet, potest vtique æquabiliter attemperatum esse
id corpus: at, sicui corpori thorax collum & humeri maximi sunt,lumbi parui angustiq;,& crura
gracilia atque sicca, quomodo id dixeris omnibus particulis similiter affectum? Quin, si crura ei
crassa sint,& lumbi lati,thorax verò angustus,ne id quidem omnibus partibus æquabiliter est tem-
peratum. Sunt alia corpora, quibus maximum est caput, alia,quibus paruum,quale passeribus:
iam crura alijs blæsa, alijs vara: artuum quoque extrema alijs gracilia sunt, alijs crassa: & thorax
alijs (vt dictum est antea) latus, alijs tabulæ ritu angustus,quos σανιδώδεις vocant: vbi verò opertæ
scoptulæ illis sine carne nudæq; planè sunt, & alarum more pronæ, nominantur à medicis eiusmo-
di naturæ πτερυγώδεις. Quantopere hæ sint vitiatæ deperdito his, paulo minus, omni interno G
thoracis spatio,quo pulmo & cor sunt sita,neminem latet. Innumeræ verò aliæ particularum cor-
poris planè affectiones sunt, vbi id à naturali analogia protinus in vtero matris ad inæqualem in-
temperiem est mutatum. Minime igitur in corporibus id genus ex vnica particula coniectan-
dum de toto est. Neq; enim ij, qui † mores ex ingenio corporis docere ⁆ profitentur, simpliciter
de omnibus pronunciant: verum ipsi quoq; experientia docti, si quis impense hirto est pectore,
hunc animosum iudicant: sin cruribus est hirtis, salacem:non tamen causam etiam adijciunt. Ne-
que enim, cum pectus habere leoni simile dicunt, crura verò hirco, iam primam causam inuene-
runt: siquidem, cur leo quidem animosus, hircus verò salax sit,ratio etiam inuestigandum exigit:
hactenus enim,quod in re quidem fieri cernitur,dixere,causam tamen eius omisere. Cæterum is,
qui naturali speculatione est exercitatus, sicuti aliorum omnium, ita horum quoq; causas inueni-
re tentat. Propterea enim,quòd inæquali partium temperamento sunt non leo modo & hircus, sed
etiam cæterorum pleraq; animalium,idcirco ad alias actiones aliud est pronum. Ac de his quidem
Aristoteles commode fusissimeq; tractauit. Sed,quod ad rem propositam est vtile,id iam apparet,
hominum scilicet temperamenta considerantibus singulas partium per se examinandas esse. Nec,
sicui thorax solum hirsutus est, huic totum corpus calidius sicciusq; ex necessitate putandum, sed H
plurimum in corde caloris esse, eoq; animosum: posse verò aliquando etiam huius ipsius rei occa-
sione accidere, quo minus totum his corpus similiter calidum siccumq; sit, quòd scilicet pluri-
mum caloris sursum huc spirauerit,atq; in ambientem abierit. Nam,si tota corporis temperies est
æqualis,erit his statim thorax ipse vniuersus latissimus, venæ amplæ,arteriæ magnæ, eædem maxi-
me vehementissimeq; pulsantes:tum plurimi per totum corpus pili, atque ij quidem in capite plu
rimi incrementi, nigri, & crispi vtiq; in prima ætate: procedente verò tempore caluities excipiet.
Quin etiam eiusmodi hominibus,cum æqualiter sunt attemperati,& robustum, & † exacte deli-
niatum,⁆ & musculosum totum corpus erit:tum cutis durior,nigrior,atq; hirsutior. Ad eundem
modum,si contraria omnia in thorace sint,ac æqualis in toto corpore temperies vigeat, id est si hu-
midiores & frigidiores vniuersæ corporis partes sint, thorax quidem angustus & glaber erit, sicu-
ti etiam totum corpus pilis nudum: cutis verò mollis & alba: capilli subrufi, potissimum in iu-
uentute, & in senectute non caluescunt: timidiq; statim, & ignaui, & segnes: adde etiam, paruis
venis ac minime conspicuis: & adiposi fiunt: ijdem neruis musculisq; imbecillis, † & artubus
parum exacte deliniatis, ⁆ & blæsis. At, vbi varia partium temperies est, ex vna earum pronun-
ciare de toto corpore non licet, sed adeundæ singulæ sunt: æstimandumq;, quo temperamento
ventriculus,

† φυσιογνωμονεῖν.

† διηρθρωμένον.

† ἀδιάρθρωτα τὰ κῶλα

A ventriculus,quo pulmo,quo cerebrũ,ac reliquarũ per ſe vnaquæq; ſeorſum ſit. Atq; hæc quidẽ ex functionibus noſcenda,cum nec manuum contrectatione, nec oculorum inſpectatione, inueniſſe temperiem eorum ſit. Simul autem penſitandus & continentium ea partium affectus eſt,quarum omnium extrema eſt cutis. Hæc in noſtra regione,quæ vtique temperata eſt,ſubiectarum partium naturam prodit,quanquam nec in ea ſimpliciter loquenti omnium, ſed duntaxat earum,quæ ſimilem habent cuti temperiem. At in ijs,quę ſub Vrſa,& ſub meridie ſunt,locis,quoniam quidem corporũ,quæ in altero ſunt,calor in altum à circundante extrinſecus & vincente frigore eſt fugatus: eorum autẽ,quæ ſunt in altero,in cutẽ is ab externo calore attractus prodijt, non poteſt ex eo affectu, qui in cute cernitur, internarum particularũ temperies clare diſcerni: quippe corporis tẽperies in regionibus ijs,quæ à temperie receſſerunt,inæqualis viſitur,externis ſcilicet internisq; partibus ad eundem ſe modum non habentibus. Celtis enim,& Germanis,& omni Thracio,ac Scythico generi frigida humidaq; cutis eſt,ideoq; etiam mollis,alba,& pilis nuda. Omnis verò naturalis his calor in viſcera vnà cum ſanguine confugit:vbi dum agitatur & premitur & feruet, animoſi audaces & præcipitis conſilij redduntur. Æthiopibus verò,& Arabibus,omnibus deniq; ijs,qui ad meridiem incolunt,natura cutis ex ambientis æſtu & naturali calore foras acto,vſtà,dura,ſicca, & nigra redditur, toto corpore naturalis quidem caloris exiguam obtinente portionem, ſed alieno atque adſcititio incaleſcente. Quippe id quoq; optime ab Ariſtotele in multis eſt traditum:eſtq; illi,ſi alteri vlli, attendendum:ac in ſingulis corporibus æſtimandum,ſuo'ne & proprio, an adſcititio calore, incaleant:quæ enim putreſcunt,omnia adſcititio calore ſunt calida, proprio frigent. Qui meridianam plagam incolunt,adſcititio calore ſunt calidi, proprio frigidi. Iam apud nos quoq; naturalis calor hyeme eſt vberior,adſcititius minor:æſtate contra adſcititius maior,naturalis minor. Omnia igitur hęc definiat,oportet,qui recte temperamentum eſt cogniturus. Neq; enim omnino,ſi cutis nigrior apparet,iam totus homo calidior eſt,ſed ſi ita eſt cæteris omnibus ſimili modo ſe habentibus. Siquidem,ſi alter in feruido ſole verſatus diutius eſt,alter in vmbra:illi nigrior, huic albidior cutis erit:verum hoc ad totius temperamenti alterationem nihil facit. Ipſa namq; cutis ſub ſole diutius habita ſiccior,in vmbra humidior euadet:non tamen naturalis temperies, vel iecinoris, vel cordis, vel alterius cuiuſquam viſceris,ſtatim mutabitur. Optimum igitur fuerit(ſicuti prius eſt dictum)cuiuſq; ſeorſum particulæ temperamenti notas comparaſſe: Verbi gratia,ventriculi, ſi is bene concoquit, quòd temperatus ſit,ſi non bene concoquit, intemperatus: ſi nidoroſos quoſdam, vel fumoſos edit ructus,quòd immoderatus & igneus in eo calor ſit, ſin acidos, imbecillus & infirmus: Simili modo,ſiqui bubulam & omnia,quæ concoctu difficilia ſunt,concoquunt,eorum calor immodicus ſit: ſiqui verò hæc concoquere non valent, ſed ſaxatiles piſces & talia concoquunt, infirmus. Videndum autem hic rurſum,num ſucci alicuius,qui aliunde confluat,culpa,eiuſmodi ſymptoma ventriculo accidat. Alijs enim ex capite pituita:alijs flaua ex iecinore bilis in ventriculum confluit,rarum tamen hoc cernitur & pauciſſimis contingere:at compluribus à capite defluit pituita, atque id maxime Romæ,ac locis perinde humidis. Cæterum &,quod raro accidit,conſiderandum,nihilq; pro ſuperfluo habendum aut negligendum:ſiquidem ipſe vidi,quibuſdam perquam pituitoſis hominibus, multam tamen in ventriculo colligi flauam bilem:quam cum ante cibum aqua vino've epoto euomere debuiſſent,ſi quid ciborum prius,quam vomerent,guſtaſſent,& hos corrumperent, & capite dolerent: & hos quidam natura bilioſos eſſe credebant, quanquam eſſent toto corpore molles,& candidi,& glabri,& adipoſi,& venis ac muſculis parum conſpicuis, præterea exangues, nec tangentibus admodum calidi. Vidi & qui flauam bilem nunquam vomuerunt,qui tamen & graciles,& hirſuti,& muſculoſi,& nigri,& venoſi fuerunt,affatimq; calidi, ſiquis tangeret, videbantur: cuiuſmodi habitu Eudemus philoſophus erat. Sed incidit hoc loco ſpeculatio quædam anatomica,quam aliqui medicorum ignorantes, ex ſymptomatum diſſonantia magnopere anguntur, dum parum intelligunt meatum illum, per quem iecur bilem in ventrem euomit, alijs geminum eſſe, alijs vnicum:id quod in quadrupedum diſſectionibus videre licet. Ac plurimum quidem vnicus is eſt,in id inteſtinum,quod pylori id eſt exitus fundi ventris,& ieiuni medium eſt,inſertus: Græci medium id γαστρὸς ἔκφυσιν, quaſi quiddam è ventre enatum,vocant: Vel, ſi geminus meatus ſit,in ecphyſin illam maior inſeritur,minor in fundum ventriculi paulo ſupra pyloron inuenitur:ſed tamen in pauciſſimis ſuperior pars maior,inferior minor. Cæterum,quibus eſt maior,ijs in ventrem quotidie non exiguum bilis effunditur:quam & euomant ante cibos,oportet:&, niſi id faciant, læduntur:Quibus autem vnicus eſt omnino meatus,ijs tota bilis confluit in ieiunum. Qua'nam igitur ratione dignoſcere hos licebit? neque.n.diſſecandos eſſe viuos homines cenſeo: Primum certe totius corporis temperamento, veluti paulo ſupra eſt propoſitum: deinde ijs, quæ infra excernuntur. Eudemus enim bilioſa mera perpetuo per ſedem excernebat,vtpote qui multam colligebat bilem,cuius nihil in ſuperiorem ventrem perueniebat:reliquis,qui ſcilicet & pituitoſo ſunt corporis habitu,& bilem euomunt,his haudquaquam eſt aluus bilioſa, quippe qui & minimum flauę bilis gignunt, & eius plurima portio in ſuperiorem ventrem peruenit. Tertium indiciorum genus in ijs eſt quæ euacuantur. Nam, quibus in ventre bilioſum excrementum gignitur, id porri virorem præfert: at, quibus ex iecinore deſcendit,ijs vel planè flauum eſt,vel omnino ſaltem pallidum.

(Margin, beside "cuiuſmodi habitu Eudemus": A.l.3.f.15.t.1.c. r fol.325.c.d)

(Margin markers B, C, D at "tur, toto corpore", "do,ſiqui bubulam", "parum intelligunt")

(Margin, beside "ijs eſt quæ euacuantur": A.l.1.f.1.d.4.c. 1.fol.7.e)

Præterea quibus in ventriculo bilis illa gignitur, quæ porri colorem imitatur, debet omnino ijs ci- E
bus fuisse non panis, non suilla caro, simile've aliquid, sed necessario aliquid, quod his calidius fuit,
neq; id boni succi: quibus autem ex iecinore in ventrem defluxit, ijs flaua ea, pallida've euomitur,
etiam si boni in primis succi fuit, quod sumpserunt, etiam si ad summum fuit concoctum: immo ve
rò magis ipsis, qui ad vnguem concoxerunt, flaua vomuntur, atq; etiam magis ijs, qui diutius cibo
abstinuerunt: quæ verò bilis porrum refert, ijs solis gignitur in ventre, qui vtiq; concoxerunt male.
Quin etiam solicitudo, ira, dolor, labor, exercitatio, vigilia, abstinẽtia, & inedia, succi flauæ bilis plus
aceruant propterea, quòd plus eius succi in iecinore gignunt. Sunt igitur tum hęc certa indicia: tum
ad hęc, quòd vbi siccum & igneum ventriculi calorem conuersio ad biliosum sequitur, panis & suil
la & bubula caro commodius, quam saxatiles pisces, concoquentur: cum, si ex iecinore bilis affluat,
ex comestorum mutatione nulla secutura sit concoctionis diuersitas. Atq; his quidem discernitur,
quod non temperamenti, sed alterius cuiusquam gratia prouenit. Ad eundem modum, si defluens
à capite in ventrem pituita acidi ructus causa est, conueniet simili ratione hic quoq; à ventris pro-
prio affectu hanc discernere. Æque verò & capitis dolores, ex propria'ne eius intemperie, an pro-
pter ventris aliqua excrementa incidant, discernendi. Iam cerebrum ipsum cuius sit temperamen- A.l.3.f.11.c.1.
ti, per se æstimare est satius, quam ex corporis totius affectu: ipsius autem per se consideratio, ex ca- F c.2.fol.181.c
nitie, catarrhis, tussi, destillatione, & saliuæ copia initur, quippe quę omnia id frigidius humidiusq;
esse doceant: atq; his amplius, si ex leui qualibet occasione in hos deuenit affectus. At caluities ex
siccitate prouenit: nigrorum autem, & frequentium pilorum prouentus boni in cerebro tempera-
menti nota est. Ergo ad hunc modum de temperamentis incunda semper nobis consideratio est,
quanque scilicet particulam seorsum perpendentibus, nec ausis ex vna pronunciare de omnibus:
Quod vtiq; non nulli fecerunt, qui resimos, humidos: aduncos, siccos esse dixerunt: &, quibus par-
ui sunt oculi, siccos: quibus magni, humidos. Atq; de hoc quidem parum inter eos conuenit: alij
nanq; eorum, qui scilicet humidis particulis oculos annumerant, in quibus eos maiores vident, in
ijs humiditatem temperamenti pollere existimant: alij caloris vehementia, qui in prima formatio-
ne sursum confertim magis, copiosiorq; ferebatur, non oculos modo, verum etiam os ipsum & reli
quos omnes meatus ampliores factos aiunt: ita non humiditatis id, sed caloris indicium esse. Verũ
ambo à veritate aberrant, vno modo, eoq; communi, quòd vnius particulæ occasione de toto corpo
re pronunciare sunt ausi: altero, quòd formatricis in natura virtutis, quæ artifex facultas est, & parti
culas secundum animi mores effingit, parum meminerunt. De hac nanq; Aristoteles dubitauit,
nunquid diuinioris originis sit, atq; à calido, frigido, humido, & sicco res diuersa: quo mihi minus G
rectè facere videntur, qui tam temere de rebus maximis pronunciant, & solis qualitatibus forman-
darum partium causam assignant: rationabile.n.est hæc organa esse, formatorem alium. Sed & ci-
tra tam arduas quæstiones inuenire licet, sicut ostendimus, humidam, siccam, calidamq; frigidam
temperiem. Errant igitur, qui proprijs indicijs neglectis, ad ea, quę longe posita sunt, & magnę quę
stioni fuerunt, atq; ad hunc vsq; diem optimis philosophorum dubitata sunt, conuertuntur. Neq;
.n. propterea, quòd pueri nasis magis sunt resimis, florentes ętate magis aduncis, idcirco rationabile
est resimos omnes humidos censere, aduncos verò siccos: sed fieri potest, vt formatricis virtutis eius-
modi opus sit potius, quam temperamenti. Quòd si tẽperamenti est nota, at certe eius, quod in naso
tm̃ habetur, non eius, quod in toto corpore, nota fuerit. Quare frustra illud prædicant, in siccis natu
ra temperamentis nasum acutũ, oculos cauos, tẽpora collapsa: ꝙ scilicet in affectibus ijs, quæ corpo
ra liquant, atq; supra, quã par est, inaniunt, hæc contingant. Sæpe nanq; sic accidit, sępe non ita: sed
videre licet totius corporis habitum & mollem, & pinguem, & album, & carnosum, cum tamẽ ocu
li sunt parui, & nasus acutus: rursus siccum, macilentũ, & nigrum, & hirsutum, vbi magni sunt ocu-
li, & nasus resimus. Præstat igitur, siquidem de solo agitur naso, vt ex eo resimo humiditatem, ex eo
adunco siccitatem coniectes, nec de totius aĩantis temperie ex his particulis pronuncies. Pari modo H
oculorũ & alterius cuiuslibet partis, ꝓprium temperamentũ ex proprijs indicijs æstimare est satius,
non de totius corporis temperie ab vna quapiam particula indicium sumi: siue enim humoris vin-
centis, siue caloris, siue etiam amborũ, cæsios oculos indiciũ statuere oporteat, vtiq; proprij ipsorũ
sic, non omnium totius corporis partium, temperamenti documentum fuerint. Neq; enim, si sicca
& macra crura sunt, omnino siccum est totius corporis temperamentũ, aliqui nanq; affatim carno-
si, & pingues, & crassi, & prominenti ventre, & molles, & candidi, etiam cũ eiusmodi cruribus cer-
nuntur: verum, si totius corporis temperies pari ratione se habeat, sicci omnino sunt quibus macra
sunt crura, humidi quibus crassa. Præterea, quibus acutus est nasus aut aduncus, hi sicci: quibus resi
mus, humidi. Ad eundem modũ de oculis, tẽporibus, cæteris deniq; oĩbus particulis iudicandum.
Quibus verò impar temperamentũ est, nec oĩum particularum idẽ, alienum à ratione est ex vnicæ
particulæ natura de oĩbus sententiam ferre. Porrò tale quippiã plurimis eorũ imposuit, cum non de
hominũ modo, sed etiã aliorũ animalium totius corporis temperamẽto, ex indicijs, quæ in cute tan
tum spectantur, iudicium ferre sunt ausi. Neq; enim, si dura cutis est, necessario siccum est animans,
sed fieri potest, vt tantum cutis sic sit affecta: sed nec, si nigra hæc, hirta've est: Simili modo nec, si
mollis hæc, depilis've est, humidum ex necessitate totum est animal, verum, si per totum æquabi-
liter

Aliter est attemperatum, ratio est, vt, qualis sit cutis, talis sit & reliquarum partium vnaquæque: sin inæqualiter, non item: quippe ostrearum totum corpus humidissimum est, cutis ipsa siccissima. Est enim ijs, qua teguntur, testa, cuiusmodi est nobis cutis, atq; hinc illis est Græce nomẽ: ὀστρακόδερμα.n. nominantur omnia eiusmodi animantia propterea, ꝙ cutis eis ostraco.i. testæ assimilis est. Iam μαλακόστρακα.i. quæ molli testa integuntur, veluti marinæ locustæ, & gãmari, & cancri, cutem quidem habent siccam, reliquam vniuersam temperiem humidã: immo verò illud ipsum humiditatis in carne non nunꝙ animalibus causa est, ꝙ siccam terrenamq; portionem natura his vniuersam circa cutem reponit. Non est igitur putandum nec, ꝙ cutis ostreis sicca est, illico carnem quoq; esse siccam: nec, ꝙ hæc perhumida mucosaq; est, iam cutem quoq; eiusmodi esse: quippe æquum est quanq; particulam ex se ipsa dignosci. Ergo tum in his peccant ij, qui cõmentarios de temperamẽtis nobis reliquerunt, tum ꝙ id omittunt, quod Hippocrates ‖ rectissime admonuit spectandum esse, ex quibus in quæ mutationes fiant: fit.n. non raro, vt præsentes notæ prioris temperamẽti sint, non eius, quod in corpore nunc habeatur: veluti si quis annos natus sexaginta denso pilo sit, non ꝙ calidus & siccus nunc sit, sed ꝙ antea talis fuerit. Consistunt aũt ei prius geniti pili, ad eum modum, quo herbæ, quæ vere sunt enatæ, non nunꝙ perseuerant æstate. alijs.n. spatio & paulatim contigit à B plurima illa hirtitate mutari, labentibus scilicet præ nimia siccitate pilis: a lijs diutissime pili permanent, vtique qui nec in processu temporis admodum siccantur, & à principio valentẽ habuerũt originem arborum ritu, quarum radices in terra valenter comprehenderunt. Ne igitur, si quem pilosum admodum videas, hunc statim melancholicum putes: sed, si quidem floret adhuc ætas, non dum esse talem: sin iam declinat, melancholicum existima: at, si senex est, non item: fiunt nanque melancholica temperamenta ex sanguinis adustione, cæterum, cum id pati incipit, non statim est percoctus. Verum hirtus abunde, qui calidus & siccus est, celeriter erit (si modo eorum, quæ proposita sunt, meminimus) non illico melancholicus: quippe cutis densitas crassiorum excrementorum transitum remorãs, in temperamentis, quæ calida in summo sunt, comburi ea cogit. Ita fit, vt tale ijs nunc sit excrementum, quod pilos creat, quale olim procedente tempore in vasis {sanguinis} est futurum. Tum hæc igitur omissa prioribus sunt: tum præter hæc quòd ex natura excrementorum indefinite de temperamentis pronunciant: putant enim particularum temperiem similem esse cum excrementorum natura. Id verò vsquequaq; verum non est: sed fieri interim potest, vt pituitosa excrementa colligantur, nec tamen humida sit particula, immo frigida omnino, humida verò non omnino, quippe cum siccam quoque esse liceat. Quod autem eis imposuit, fa- C cile animaduertitur. Non enim norunt, quòd ex cibis, nequaquam ex ipso corpore nostro, pituita fit. Quare″nihil miri est, si, vbi ingestos cibos, qui humidi fortasse natura sint, corpus non vincit, simile his ipsum quoq; excrementum creet. Non est igitur, quòd opinentur, tanquam corpus siccum est, itidem excrementum quoq; esse siccum. Etenim, si quis ab initio, licciore frigidioreq; temperamento statim fuit, is non melancholicus est, sed vtique pituitosus, ab excrementis. Quòd si ex habitus mutatione frigidus siccusq; est redditus, necessario hic talis iam etiam melancholicus est: verbi gratia, si quis ante calidus & siccus ex sanguine vrendo plurimam generauit atram bilem: est enim is, præterquàm quòd siccus est & frigidus, protinus etiam melancholicus. Sin à principio frigidus″& siccus fuit: habitus quidem corporis eius albus, mollis, depilis, venis articulisq; parum expressis, gracilis, & tangenti frigidus, animus verò minime audax, & timens, & tristis: non tamen excrementa huic melancholica sunt. In his igitur omnibus peccant pleriq; medicorum ex eo, quòd proprias notas respuunt, atq; ad ea, quæ non perpetuo, sed frequenter accidunt, conuertuntur. Eiusdem erroris occasione, & quod excalfacit, id etiã siccare omnino putant: hoc.n. adhuc veluti coronide summaq; vniuersi sermonis addito, secundum iam librum finire statui. Quippe phlegmone obsessas partes calida frequenter pfundẽtes aqua, atq; ita vacuari ab ijs humorẽ cernen- D tes, clare indicatum arbitrantur siccitatem omnino calori succedere: neque id modo, vbi cum siccitate is, verum etiam vbi cum humore est coniunctus. Cæterum non est idem vel vacuasse ab aliquo humorem, qui locis quibusdam sit dispersus, vel propriam particulæ alicuius temperiem sicciorem reddidisse. Siquidem inæqualis quædam in ijs, quæ phlegmone laborant, partibus, intemperies est, similaribus scilicet corporibus à propria natura non dum amotis, sed assidue adhuc in mutatione atq; alteratione versantibus, omnibus nimirum interpositis inter eas spatiolis fluxione refertis: quæcunq; igitur calida humidaq; temperie sunt, cum sic affectis admouentur, ipsa quidem superuacanea, quæ media similarium spatia occuparunt, euocant: corpora tamen ipsa, tantum abest, vt siccent, vt etiam illis humorem adijciant. Ac ipsa quidem veritas ita se habet, demonstratio tamen euidens dictis requiritur: verum eam, cum & longiorem existimem, quàm vt huic libro inferatur: & auditorem desideret, qui medicamentorum facultatis sit non ignarus, in præsens differo. Cæterum, vbi in tertio sequenti libro de omni temperamentorũ genere tractauero: ac de ijs, quæ potestate calida, frigida, humida, siccaq; sunt, omnem methodum indicauero, mox integrum alium libellum scribere de inæquali intemperie decreui. Quippe sic absoluctur à nobis vniuersa de temperamentis disceptatio, tum ad libros de medicamentis, tum ad medendi methodum non parum allatura commodi.

Lib. de humo. circa med. & 6. Epid. sect. 7. post medium.

A.l. 1.f. 1.d. 4. e. 2. fol. 8. f

A ibidem.

Galeni

GALENI DE TEMPERAMENTIS LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

De medicamentorum temperamentis agit, quæ intra corpus assumuntur, vel extra applicantur.

Quot modis aliqua res talis esse potestate dicatur. CAP. I.

QVod quidē energía siue actu, calidorū, frigidorū, humidorū, & siccorū vnum quodq; tale esse dicatur, vel q̄ summā habeat eiusmodi qualitatem, vel q̄ vincat in eo id genus qualitatum aliqua, vel q̄ ad cognati generis mediocre aliqd, vel ad vnum quodlibet à nobis sit collatū, prius est traditū. Monstratū præterea est, quēadmodum ea quis agnoscere exacte possit. Reliquū est, vt de ijs, q̄ talia potestate sunt, differamus, si tñ prius explicuerimus, quid ipso potestatis nomine significetur. Est autem breuis eius & facillima & clara explicatio. F
Quippe, quod, quale dr̄, tale nōdū est, sed pōt tale esse, id hoc esse potestate dicimus: hoiem, verbi gratia, qui mō natus fuit, rōnalem: & auem, volatilem: & canem, venaticum: & equum, celerē: scilicet, quod eorum vnūquodq; futurum oīno est, si nihil id extrinsecus impediat, hoc, ceu iā id sit, appellātes: vñ, arbitror, hæc esse potestate, nō actu, dicimus. Perfectū nanq; aliquid est, ac iā p̄sens ipsa energía siue quod actu est: quod verò potestate est, imperfectū, & adhuc futurū, atq; vt fiat quidem id, quod dicitur, veluti habile, non tñ adhuc est. Siquidem nec infans rationalis iam est, sed talis futurus: nec, qui modo editus est canis, iam venator, qui. s. adhuc non videat, sed, q̄ venari queat, si ad iustum perueniat incrementum, sic nominatur. Ac maxime quidem proprie, sola ea potestate esse dicimus, in quibus natura ipsa suopte impetu ad absolutionem venit, vtiq; si nihil ei extrinsecus impedimento sit: præterea quæcunq; fientium (vt sic dicam) continentes materiæ sunt. Nec refert continentes, an cōuenientes, an proprias dicas, quippe cū ex his omnibus indicetur, quod propinquum est, quodq; nec alia intercedente mutatione sic dicitur: verbi gratia, cum sanguinem potestate carnem appellas, quoniam minimam mutationem ad carnis generationem requirat. At non, qui in ventriculo habetur concoctus cibus, continens carnis materia est: sed prius, sit sanguis, oportet. Longius etiam absunt maza & panis, quippe quæ, vt caro fiant, tres sui mutationes requirant. cæterum hæc quoque omnia potestate caro dicuntur: etiam ante hæc ignis, aer, aqua, & terra: etiam horum ipsorum communis materia. Atq; hæc quidem omnia magis minusu'e, abusiue loquentibus nobis dicuntur. Primus autem modus eorum, quæ potestate esse aliquid dicuntur, maxime est proprius. Proximus huic est eorum, quæ sunt propinqua materia, veluti si fumidam exhalationem flammam esse, aut halitum aerem, potestate dixeris. Dicitur autem aliquando potestate esse & quod ei, quod ex accidenti dicitur, ex aduerso positum, vt si carnosi quis iuuenis in frigida lauationem corpus eius ex accidenti, non ex propria potestate, calfacere dicat. Ergo tot modis etiam potestate calida, frigida, humida, & sicca dicentur. Dubitabitur quoq; non absurde, cur castoreum, vel euphorbium, vel pyrethrum, vel struthion, vel nitrum, vel misy, calida esse dicamus: rursus lactucam, vel cicutam, vel mandragoram, vel salamandram, vel papauer, frigida: vtrum'ne sub prædictis iam modis comprehendantur, an alia quapiam ratione dicantur, quæ dicta non dum sit. Bitumen nanq; resina, & seuum, & oleum, & pix, calida potestate sunt, q̄ vtiq; energía calida celerrime fiant etenim celerrime inflammantur: præterea, cum corporibus nostris admouentur, ea manifestissime calfaciunt. at chalcitis, misy, sinapi, nitrum, acoron, meon, costus, & pyrethrum cum nobis sunt admota, calefacere apta sunt, alia magis, alia minus: non tamen sunt idonea, quæ in flammam vertantur. An igitur se ipsos fallunt, qui id solum æstimant, nunquid aliqua non facile in flammam transmutentur? quos vtiq; non sic, sed an non vertantur in prunam, æstimare oportebat, cum sit pruna ignis non minus, quàm flamma: hoc tamen discrimine, quòd aere vel aereo quopiam in ignem mutato, flamma: terra vel terrea re aliqua accensa, fit pruna. Atq; hactenus quidem consentire secum sermo omnino videtur: siquidem videntur medicamenta ea, quæ, vbi ignem attigerint, facile accenduntur, nos quoq; excalfacere, nisi si quod propter crassitiem intra corpus non facile assumitur: (differetur enim de his latius in libris de medicamentorum viribus:) quæcunq; tamen medicamenta nostrum corpus excalfacere videntur, ea prompte vertuntur in ignem. At quomodo igitur, inquiunt, tangentibus non sentiuntur calida? Hoc, haud scio, cur dicant: nam si energía ac iam nunc, calidum esse prædictorum quidq; diceremus, profectò mirari liceret, quomodo tangentibus non appareant calida: nunc, quòd possint facile calida esse, idcirco ea potestate talia vocamus: Itaque nihil miri, si eos, qui ea tangunt, non dum calfaciant? Veluti enim nec ignis ipse augetur prius, q̄ victa ab eo ligna sint mutata, quod aliquo tp̄is spatio omnino fit, ita nec animantium calor à medicamentis, nisi illa prius ab ipso sint mutata. Quippe alio genere calefit is, q̄ ab

igne

A igne vel Sole intepescit, alio is, qui à prædictorum quouis medicamentorum: illa nanq; actu sunt calida, medicamenta nequaq̃: itaq; nec calfacere nos valent prius, q̃ actu talia fiant: ac, vt actu talia sint, id à nobis accipiunt, veluti sicci calami ab igne. Ita verò & ligna ex sua quidem natura frigida vniuersa: sed, quæ ficciora sunt & gracilia, ea facile mutantur in ignem: quæ humidiora sunt & crassa, spatio egent maiore. Nihil igitur miri est, si medicamenta quoq; primum quidem in parua & tenuia frangi postulant: secundo loco, vt tempore aliquo, tametsi etiam minimo, corpori nostro, quò calida fiant, sint adiuncta. Tu verò, si ea nec comminuta nec prius calfacta, calida tñ iam fieri censes, quid significet, quod potestate calidum dicimus, parum mihi meminisse videris: sic.n.ea exploras, tanquã energia sint calida. Sed nec illud mirum, si, quò recalfaciant, calefieri ipsa prius postulent, cũ idẽ fieri cernatur & in lignorũ exẽplo: quippe hæc vanescẽtem aliàs morientemq̃ flammã tum seruant tum verò augent, dum ab hac ipsa prius calefiunt. Non est igitur alienum, calorem, qui in animantibus habetur, eiusmodi medicamentis quasi alimento quodã vti, quemadmodum ignis vtitur lignis, quippe id ita quoq; fieri cernimus. Si verò perfrigerato corpori eorum quoduis quãtumuis diligenter cõminutum inspergas, prorsus non calefit. Proinde, q̃ refrigeratæ partes sunt, eas eiusmodi medicamentis plurimum perfricamus, vnà calorẽ perfricando excitãtes: vnà rarũ, quod prius fri-
B gore fuit densum, reddentes, quo.s.tum introrsum pharmacũ penetret, tum naturali animantis calori coniunctum mutetur ac calefiat: quippe cuius si particula quæpiam vel minima calorem energia concipiat, hunc deinde in totum per continuitatem porrigat, perinde ac si ex parua scintilla tedam summo tenus accendas, siquidem hanc vniuersam facile depascitur ignis, nihilo amplius scintillã requirens. Ac, quicquid quidẽ potestate calidum est, huic non dum in natura sua calidũ frigido præpollet, sed in propinquo est, vt præpolleat, adeo, vt breuem opem, quò vincat, extrinsecus requirat: hanc illi modo frictio abunde præstare põt, modo vel ignis, vel corporis alicuius natura calidi contactus. Non est igitur tam arduum rationem reddere, quid causæ sit, cur alia protinus, vt corpus nostrum contigere, recalfacere id possint, alia post longius id efficere spatium: quippe ex ijs, quæ igni appropinquant, alia statim accenduntur, veluti elychnium, & tenuis teda, & pix, & siccus calamus: alia, nisi diutius sunt admota non vincuntur, sicut viride lignum. Illud potius definiamus, cuius vtique demonstratio, cum de naturalibus potentijs agemus, tradetur: ex hypothesi nunc quoq; propositorum causa eo vtemur, quatuor nimirum dicentes totius corporis proprias facultates esse, vnam idoneorum tractricem, alteram eorum omnium retentricem, tertiam alteratricem, & quartam post has, quæ alieni sit segregatrix: easdemq̃ facultates effectus esse totius in quouis corpore substantiæ,
C quam etiam constare ex calido, frigido, humido, & sicco inter se mistis dicimus. Vbi igitur corpus vna qualibet earum, quas in se habet, qualitatum, corpus, quod sibi admouetur, demutat, nec ipsũ hoc casu tota substantia existimandum est agere: nec, quod ab ipso mutatur, posse ei assimilari: quare nec vnquam nutriet, quod ita mutatum est, id, quod se mutauit: &, si illud admodum mutet, id est si tota substantia operetur, vtiq; tum sibi assimilabit id, quod mutatur, tum ab eo nutrieẽ: neq; enim aliud nutritio est, quàm assimilatio perfecta.

Rerum Differentia, quæ intra corpus nostrum assumuntur. CAP. 2.

A.l.1.f.1.d.4. c.1. fol. 8.a

Quoniam autem hoc definitum est, deinde rursus incipiendum. Omne animal conueniente sibi nutritur alimento: conueniens autem cuiq; alimentum est, quicquid assimilari corpori, quod nutritur, potest. Oportet igitur, toti nutrientis substantiæ cum tota nutriti natura cõio aliqua similitudoq; sit, prorsus hîc quoq; non paruo excessus defectusq; subsistente in ipsis discrimine, cum alia magis consentientia similiaq; sint, alia minus. Proinde ẽt alia conficiendi opere valentiore ac diuturniore, alia minore ac breuiore egent: auium caro minore, suilla maiore, bubula etiam hac maiore. Vinum verò, vt assimiletur, mutationẽ desiderat minimã: quo fit, vt tũ nutriat tũ roboret celerrime: porrò id quoq; in concoquendi instrũs, ventriculo, iecinore, & venis, prorsus aliquã
D diu morã traxerit, oportet, in quibus.s.pparatũ, nutrire corpus iã queat: ante verò, q̃ in his sit demutatum, fieri non põt, vt aĩalis corpori sit nutrimenũ, etiã si per totũ diẽ ac noctem extrinsecus super corpus sit impositum. Multoq; minus panis, vel beta, vel maza, foris imposita nutriat. At, q̃ quidẽ assimilantur, oĩa nutrimenta vocantur: reliqua oĩa medicamenta. Est porrò & horum natura duplex: Quippe vel, cuiusmodi sunt assumpta, eiusmodi ẽt pmanentia vincunt mutantq; corpus ... eum modũ, quo id cibos: atq; hæc prorsus tum venenosa, tum naturæ aĩalis corruptricia phar...ca sunt: Vel mutationis initium ab aĩalis corpore consecuta, deinceps iã putrescunt, ac corrũpu...r: de inde corpus quoq; vnà corrumpunt ac putrefaciunt: sunt autẽ hæc quoq; venenosa. Est ... et amplius tertia medicamentorum species, eorum nimirũ, quæ corpus recalfaciunt qdem, ... tñ nihil afferunt. Est & quarta eorum species, quę & agunt & patiunt aliquid, sed tandem vin...ant planeq; assimilantur: accidit porrò his, vt tam medicamenta sint, q̃ nutrimenta. Nihil aũt mi... est, si exiguũ consecuta momentum aliqua maximam à priore natura mutationem habent: cernuntur.n. eiusmodi multa in ijs, quæ extra nos sunt: siquidem in ea Misya, quæ est Asiæ pars, domus hac ... qñ ratiõe conflagrauit. Erat proiectum colũbinum stercus, cui iã putri, & excalfacto, ac vapore... edenti, & tangentibus admodum calido, in propinquo fenestra fuerat ita, vt iam contingeret ...s ligna, quæ large nuper illita resina fuerant. Media igitur æstate, cum Sol plurimus incidisset, ...cendit tum resinam,

A.l.1.f.2.d.2. fu.1.c.15.fol. 36.f

sinam, tum ligna: hinc autem & fores quædam aliæ, quæ prope fuerant, & fenestræ, nuper etiam resi E
na illitæ facile ignem conceperant, atq; ad tectum vsq; submiserant: vbi autẽ excepta semel à tecto est flamma, celeriter in totam domum est grassata. Hoc (arbitror) modo, aiunt & Archimedem hostium triremes vrentibus speculis incendisse. Porrò succenditur his prompte lana, stupa, elychniũ, ferula, quicquid deniq; similiter his siccum rarumq; est. Flãmã edunt & lapides attriti, atq; hoc magis, si quis sulphure illos illeuerit. Eiusmodi erat medicamentum Medeæ, quippe quod, quibus est illitum, omnia, vbi in id incidit calor: accendit: constat id ex sulphure & humido bitumine. Iã illud ceu rem mirandã quidã ostentauit: extinxit lucernã, ac rursus muro admouens accendit: alter lapidi eam admouit: fuerant autem tum murus tum lapis sulphure contacti: quod vbi deprehensum est, desijt mirum videri, quod ostẽtabatur. Ergo oĩa id genus medicamina perfecte calida adhuc nõ sunt, aptissimè tñ, vt calida fiant, atq; idcirco potestate calida dicuntur. Ac de his qdẽ nulla est dubitatio: sed nec cur vinum bibitum quidem valẽter corpus calfaciat, cuti aũt impositum non calfaciat: monstratum n. superius paulo est, id non simpliciter vt calidum medicamentũ, immo vt cõueniẽs nutrimẽtum, calfacere animal. Tanq̃. n. idoneum ignis alimẽtũ ignẽ ipsum auget, ita, quicquid corporum natura calidorũ proprium & naturale est nutrimentum, id ea semper non solum roborabit, sed etiã insitum eorum calorem augebit: atq; id quidem omnis nutrimenti communis effectus est. F
Vino autem præter cætera proprium ac suum est mutationis celeritas, ita vtiq;, vt tedæ, elychnio, stupæ, pici. Iam verò ab ignis exemplo non digressi admoneamus rursum de lignis humidis: quæ ipsa quoque ignis nutrimentum sunt, cæterum non statim aut continuo: eoq; sæpenumero multa igni iniecta non solum flammã quasi sopiunt, sed ẽt, si imbecilla est & parua, corrumpendæ quoque eius periculum afferunt. Sic profectò & in animalibus cibi, qui, vti prorsus assimilentur & corpus nutriant, spatio egent, ij frigus vniuersi potius, q̃ calorẽ, afferre in præsenti videtur: cæterum calfaciunt hi quoq; tandem non secus, ac reliqui cibi, si semel, vt corpus nutriant, sint consequuti: omne enim nutrimentum, quatenus nutrimentum est, animalis calorem auget. At, si deuoretur quidẽ vt nutrimentum, nec tamen superetur neque assimiletur, id erit, quod Hippocrates‖ dixit, nomine quidẽ nutrimentum, re autem minime: quippe cum trifariam nutrimẽtũ dicat, sicut ipse docuit his verbis. Nutrimentum est, & quod nutrit: & quod veluti nutrimentum est, & quod futurum nutrimentum est. Quod vtiq; iam nutrit & corpori adiungitur, nec amplius futurum est, id proprie nutrimentum nominatur, idem verò & corpus, quod nutrit, oĩno excalfacit: quod reliquorum neutrum facit, q̃ scilicet proprie nutrimenta non sint, sed alterum eorum veluti nutrimentum, alterum tale futurum. Proinde nec vinum ipsum semper animal calfacit, æque, vt nec oleum flammam accẽ G
dit, tametsi aptissimum est ignis nutrimentum: immo, si imbecillæ & exiguæ flammæ confertim multum oleum infundas, suffocabis eam, prorsusq; extingues potius, quem augebis. Sic igitur & vinum, vbi plus bibitur, quàm vt vinci possit, tantum abest, vt animal calfaciat, vt etiam frigidiora vitia gignat, quippe apoplexiæ, & paraplexiæ, & quæ græce caros & comata vocamus, & neruorum resolutio, & comitiales morbi, & conuulsiones, & tetani, immodicum vini potum comitantur: quorum vnumquodq; frigidum est vitium. Generatim enim, quæcunq; assumpta in corpus, vt nutrimentum, calfaciunt, hæc interim frigefacere deprehendas, æque scilicet, vt flammam ab eadem materia non augeri modo, verum etiam aliquando extingui. Atq; hæc quidem omnia tum ijs, quæ de elementis: tum ijs, quæ de temperamentis sunt prodita, consentiunt.

Lib. de alimento circa princ.

A. l. 1. f. 2. d. 2. fu. 2. c. 1. f. 40. b

De Differentijs medicamentorum ex varia permixtione, et vario adhibendi modo. CAP. 3.

ILlud tortasse dissonare videbitur, quòd ex ijs, quæ vt nutrimentum comeduntur, aliqua cuti imposita hanc erodunt atque exulcerãt, sicuti sinapi, muria, allia, cæpæ. Verum hoc quoque cum positis à principio hypothesibus concordat: etenim fit propterea, quòd mutantur alteranturq;, dum & in ventre concoquuntur, & in venis in sanguinem vertuntur: præterea quòd vno loco non permanent, sed in multas partes diuisa quoquouersus feruntur: adde & quòd non solum multis H
succis miscentur, sed etiam cibis, cum quibus sumuntur: ad hæc quòd celeriter eorum & concoctio & partium separatio perficitur ita, vt, quod conueniens in eis est, assimiletur, quod superuacaneum & acre, per aluum vrinas & sudorem excernatur. Propter hæc, inquam, omnia, quod foris impositum exulcerat, id comestum non exulcerat: &, si vel vnum quodlibet prædictorum illis accideret, satis esset ad ea, quæ foris sunt, integra seruanda, verbi causa mutatio ipsa, prima. Si nanque non maneat sinapi, quale extrinsecus fuit, cum est assumptum, manifestum est nec vim eius manere censendum, quòd si tum dirimuntur eius partes, tum purgantur, multo vtique magis sic censendum. Iam satis erat, quòd nec eodem loci maneret, cum nec circa cutem aliquid efficere posse videatur, nisi diutius immoretur. Sed nec mistio ipsa cum multis cibis parum momenti habet: si enim id citra alium cibum solum assumas, facile intelliges, quantum molestiæ & mordicationis ventriculo afferat: quinetiam, si plurimo dulci succo admistum cuti id imponas, quàm nihil afferat incommodi. Cum igitur prædictorum vnum quodlibet per se satis prohibere possit, quo minus sinapi, quod foris facit in cute, idem facere intus possit, multo (arbitror) magis, vbi omnia simul coierint: nam & coquendo alteratur, & secernitur, & expurgatur, & cum multis alijs miscetur, & varie distribuitur, & in omnem partem fertur, nec in vlla moratur.

A. l. 1. f. 2. d. 2. fu. 1. c. 18. f. 39.

Quòd

A Quòd aũt,ſi acrimoniã ſuã ſeruaret,interna quoq; oĩno exulceraret,ex ijs,quæ ſponte accidunt, vl-
ceribus intelligas.Gignit̃.n. nõ raro alijs ex vitioſo cibo, alijs ex quapiã in ipſo corpore corruptela
& putredine,vitioſus ſuccus,quã cacochymiã vocãt.His aliqñ interiorũ quoq; aliqd exulcerat̃: ma
gna tñ ex parte cutis,qm̃ in hanc excrementa,q̃ in habitũ corporis colligunt̃, natura expellit, mul-
tis & aſſiduis vlceribus afficit̃:quippe cancri,phagedænæ,herpetes erodentes,carbũculi, & q̃ chei-
roneia &telepheia vocant̃,milleq; aliæ vlcerum generationes ab eiuſmodi cacochymia naſcunt̃.Nec
igit̃ taliũ quicq̃ eſt dubitandũ: ſed nec cur medicamentorũ nõ nulla, cũ nihil nos extrinſecus offen-
dant,intro aſſumpta magnũ afferant malũ:aliqua rurſus intro aſſumpta nõ nunquã lędant,nõ nunq̃
cõferant: aliqua non ſolũ intro aſſumpta,ſed ẽt extrinſecus applicata, offendant: quippe, vt ſemel di
cã,nihil foris intuſq; parem agendi facultatẽ habet.Neq;.n.aut viperæ venenũ,aut rabidi canis ſpu-
ma,aut aſpidis virus (q̃ tñ,ſi extrinſecus † corpori occurrant,offendere credunt̃) parem vim habent † Additur in
vel ſoli cuti applicata,vel intro aſſumpta.Sed nec illud eſt mirandũ, ſi certorum medicamentorum Græcis, etiam
vis ad ꝓfundum non peruenit: neq;.n.neceſſe eſt, vt omnia parẽ habeant vim, Quòd ſi ex ijs, quæ ſine vlcere.
intro ſumunt̃,non pauca certo tẽpore,& certa quãtitate, & in miſtura cũ cæteris accepta conferunt:
intẽpeſtiue aũt,& largius,nec cũ alijs admiſta,lędunt:ne id qdẽ dubitationẽ vllã diſputationi pariat,
B ſiquidẽ id tũ cibis,tũ igni,tum verò oĩbus (vt ſic dicã) q̃ corpori occurrunt,accidere ſolet. Nã & me
diocri nobis flãma non nunq̃ opus eſt,eaq; vſi,plurimũ ex ea iuuamur,cum tñ immodica flãma nos
vrat:ad eundẽ modum & frigidæ potio,q̃ mediocris eſt,confert, q̃ immodica eſt, maximã affert læ-
ſionẽ.Quid igit̃ miri eſt eſſe medicamẽ aliquod adeo calidũ poteſtate,vt,ſi multũ eius ſumatur,ac in
vacuũ corpus inferatur,erodat prorſus,vratq; : ſin verò exiguum ſit, & cum ijs, quæ vehementiam
eius remittant,coniunctũ,non mõ nihil incõmodi afferat,verum etiã calfaciendo iuuet? Lachrymã
.n.vel cyrenaicã,vel medicam,vel parthicam,ipſam quidẽ ꝑ ſe citra incõmodum ſumere nõ eſt: at,
ſi oĩno exigua,vel cum alijs,in tẽpore congruente ſit ſumpta,magnopere cõducit.Atq; ad hunc qui
l.1.d.1. c.1.f.40.b dẽ modum, quæcunq; corpus excalfaciunt, vbi mutationis principium in ipſo, ſicut dictum prius
eſt,accepere,recalfacere illud ſunt apta:quæ verò refrigerant, veluti papaueris ſuccus, hæc à noſtro
corpore ne vel paulum quidem demutãtur, ſed ipſum ſtatim vincunt ac mutant, ẽt ſi calfacta prius
dederis, eſt.n.eorum natura frigida, quemadmodum aqua. Quare illud recte Ariſtoteli, ſicut alia
multa, dictum eſt, calidorum,frigidorum,ſiccorum & humidorum corporum quædam eſſe talia ꝑ
ſe,quædã ex accidenti: ſicut aqua per ſe qdem frigida eſt, ex accidenti verò aliqñ calida: verum ac-
quiſititius eius calor breui perit,naturalis frigiditas manet. Tãquã igitur calida aqua flãmæ iniecta
C eã extinguit:ſic,meconium ſi quantumuis calfactum dederis,& calorẽ animalis perfrigerabis,& ne
cis periculum afferes.Oĩa igitur id genus medicamenta,ſi exigue ſint data, & vnà cũ ijs, quæ vehe-
mentiam frigoris eorum caſtigare valeant,non nunquã vſum aliquem corporibus noſtris præſtant:
quemadmodũ in opere de medicamentis dicetur.Siquidẽ medicamen id,quod cantharidas recipit,
hydericis,ꝓdeſt,tametſi cantharis ipſa veſicã omnino exulcerat:verum,vbi ꝑ ea, quæ admiſcentur,
caſtigata eſt,ac corpori,quod plurimo humore grauatur,tum offertur,illum ꝑ vrinas expellit. Ma-
A.l.1.f.2. d.2. c.15.fol.37.b xime igitur eſt attendendum in omnibus, quæ poteſtate calida frigidaue dicuntur, ſint ne ex natu-
ra eorum,quæ nutrire corpus poſſunt: an eiuſmodi, quæ exiguum alterationis momentum nacta,
deinde ſecundum propriam naturam alterata corpus ipſum aliquo modo afficiunt: tertio loco, an
nullo pacto ab eo quicquã alterentur.Si nanq; ex nutrientium ſunt genere,ſi quidem vincantur,cal
faciunt,ſi non vincantur,refrigerant: ſin ex ijs ſunt,quæ exiguum quippiam alterantur,omnino cal
faciunt,ſi verò ex ijs,quæ omnino non alterantur,maxime refrigerant.

l.1.d.1. c.18.f.19. *De Actione medicamentorum in corpus: & quo pacto non nulla ab ipſo nequeant, non nulla queant mutari.* CAP. 4.

ATtendere autem (vt dictum eſt) quàm maxime oportet ac diſcernere, quæ per ſe ſunt, ab ijs,
quæ per accidens,non in calidis & frigidis modo, ſed nihilo etiam ſecius in ſiccis & humidis.
D Quippe aliqua talium, cum ſiccam ſubſtantiam ſint ſortita, vbi largo calore ſunt liquata, humidi-
tatis phantaſiam præbent,veluti æs, & ferrum: quædam per ſe humida, vbi in ſyncero frigore ſunt
morata, apparent ſicca, ſicut glacies. Minime igitur de his omnibus faciendum abſolute & ſine vl-
la exceptione iudicium eſt (ſicut in ſuperioribus monuimus) ſed cum eo, vt, quemadmodum ſeſe
in calore frigoreq; habeant,cõſiderentur.Siquidem, ſi exiguo prædita calore nihilo minus humida
cernuntur, talia eſſe ex propria natura ſunt cenſenda,tametſi cum copioſo calore ſint ſicca: quæ ve-
rò vel ſub feruenti calore fluunt, vel ſub puro rigore ſunt concreta,ne horum quidem altera ꝑ ſe hu
mida, altera per ſe ſicca, ſunt exiſtimanda. Ergo tum ad hunc modum diſtinguere conueniet, quæ
per ſe ſunt, ab ijs, quæ per accidens: tum ad hæc ipſa ſpectantibus, eorum,quæ poteſtate calida,fri-
gida, humida, ſiccaue ſunt, iudicium faciendum. Non.n.ad id, quod ſecundum accidens eſt,reſpi-
cientibus, ſed ad id, quod ſecundum ſe eſt,id,quod poteſtate eſt,iudicari debebit. Porrò cõis in om
nibus vnaq; iudicandi ratio eſt alterationis celeritas. At, cum calidum, frigidum,humidum, & ſic-
cum dicantur ὁμωνύμωσ, ꝙ ſcilicet alia per id, quod exuperat, ſic nominentur: alia,ꝙ eã qualitatẽ,à
qua ſunt denominata,ſummam habeant: in vtruncunq; horũ prõpte id vertit̃, de quo iudicium agi
tur, tale poteſtate fuerit. Oleum nanque calidum poteſtate eſt, nimirum quod flamma facile fiat:

eodem

eodem modo resina, bitumen, & pix: vinum autem, quod facile fiat sanguis: pari modo mel, & caro, & E lac: atque haec quidem totis ipsorum alteratis substantijs nutrimenta se alterantium sunt. Quae verò vna qualibet qualitate alterantur ac mutantur, ea medicamenta tantum sunt: medicamenta itidem sunt, & quae nulla substantiae suae mutata parte, sed tota seruata integra, corpus ipsum afficiunt, caeterum grauia & naturae animalis corrumpentia: vnde & totum eorum genus deleterio'n & pestilens rectè dici reor. Quippe haec non propterea genere deleria nō esse dicendū est, quod, vbi planè minima exhibent, nullā inferunt sensibilē noxā: & sic nanque neque ignis ipse calidus sit, neque nix frigida, nā horum quoque si quid prorsus exiguum est, nullum euidens in corporibus nostris excitat affectum: quippe centesima vnius scintillae pars est quidem omnino genere ignis, caeterum adeo nos nō vrat excalfaciatue, vt corpori incidens ne sensum quidem vllum sui excitet: ad eundem modum frigidae asperginis centesima portio non modo nihil offendat, aut refrigeret, sed nec sensum sui vllum praebeat. Nequaquam igitur sic iudicanda deleteria sunt, immo totius naturae suae contrarietate. Porrò iudicabitur contrarietas ex ea, quae media intercedit, mutatione. In elementis, verbi gratia neque aqua mutari pōt in ignē, neque ignis in aquā, sed ambo in aerem, is verò in vtraque, at illa in alterutrum nullo modo. Ergo continens & sine medio est aquae mutatio in aerem, itemque ignis: non continens, ignis & aquae in alterutrum: haec igitur inter se contraria pugnantiaque sunt. Non dissimili ratione papaueris succus hominis corpori prorsus est contrarius, vt quod in eum quicquam agere ne vna quidem qualitate possit, multo minus ēt tota sua substantia possit: atque vnū quidē deleteriorū genus eiusmodi est. Alterum est eorum, quae ex nostro calore momentum aliquod mutationis accipiunt, ac deinde in multifarias alterationes vertunt, quibus corrumpi naturam nostram accidit: eiusmodi .n. omnia deleteria genere sunt, etiam si propter exiguitatem non nunquā nihil, quod sentiatur, efficiant. Ac quae corporis nostri naturam rodunt, putrefaciunt, & liquāt, merito potestate calida nominantur: contra quae refrigerant, & sensum auferunt, torporemque notabilem afferunt, frigida. Et priora quidem nihil non rationi consonum, nec ipsa pati, nec in corporibus nostris efficere videntur: siquidem calido corpori applicata, & mutationis momentum aliquod hinc adepta, alia quidem ad summam caliditatem, alia verò perueniunt ad putredinem. Iure igitur pro affectu, quem ipsa consecuta sunt, etiam corpus animalis afficiunt. At, quae corpus, tametsi ipsa calida sunt applicata, tñ refrigerant, non paruam dubitationem afferunt, vtrius potius naturae sint. Nam, si energia semel calida sunt reddita, cur animal non calfaciunt? sin non dum sunt calfacta, quomodo apparent calida? Soluetur dubitatio, si distinguatur, quod per se frigidum est, ab eo, quod est ex accidenti, ita, vti Aristoteles docuit: perit nanque celeriter eorum, quae ex accidenti sunt calida, acquisititius affectus, G ita, vt in priorem naturae suae statum facile reuertantur. Porrò in applicandis ijs nobis, quae natura quidem sunt frigida, sed per accidens calida, duo haec contingere est necesse, & vt acquisititius eorū calor pereat: & propria eorū temperies, à nostra nihil immutata, frigida perstet. Et quid miri, si papaueris succus, mandragora, vel cicuta, vel similium aliquid, quantuis exhibeantur calfacta, paulo post euadunt frigida, cū idē patiant ptissana, & lac, & far, & panis, vbi in imbecillū ventrem demissa, ab eo non superanť? euomuntur. n. non raro abunde frigida. Et, quod his maius est, quodque Hippocrates notauit, pituita ipsa, quantuis iā succus sit, atque ex cibis in ventre iā concoctis frequenter nata, nihilo minus frigida tāgentibus sentit: neque id mō, dū in ventre consistit, sed post, quam à venis ipsis purgantis cuiuspiā medicamenti vi est detracta: tametsi. n. quae tenacissima natura est, ac p vim ducit, attamē ne ipsa qdē tractus violentia calfieri pōt. Quid igitur miri, si ēt papaueris succus, quod naturae nostrae tā cōtrariū medicamentum est, quam celerrime refrigereť, ēt si calfactus sit exhibitus, refrigeret aūt vnà secū & corpus (quippe acquisititiū calorem non seruat propterea, quod natura frigidus est) at, qa eius substantia à nobis non alteraf, immo potius nos alterat & mutat, idcirco nec à nobis quicquam recipit caloris, & pro sua natura nos afficit: itaque, cum frigidus natura sit, & nos vtique refrigerat.

1. de nat. hum. tex. 32. r°. 31. h

A. l. 1. f. 2. d. 2 fu. 1. c. 15. f. 37. b

Nihil igitur in dictione nostra est dubitationis reliquum. Enim verò, quam horum omnium, quae frigida per naturam sunt, quicquid plus iusto calfeceris, ex propria id natura recedat, praeterque quod H nullam dubitationem habet, etiam praedictis à nobis affert testimonium. Sicut enim salamandra ad certum vsque terminum ab igni nihil patitur, vritur aūt, si longiore spatio igni sit admota: sic & mandragora, & cicuta, & psyllium, breui spatio igni admota proprium adhuc temperamentū seruant, largius aūt excalfacta, illico corrūpūtur, nec quicquam eorū amplius efficere, quae prius poterant, valēt. Ac talium quidem oīum natura hoībus maxime est contraria (sanè, naturam cū dico, vniuersam substantiam, ac temperiem, quae ex primis elementis conflatur, significo, calido, frigido, humido, sicco:) eorum verò, quae celerrime nutriunt, conuenientissima: reliqua omnia media inter haec sunt, quorum alia magis, alia minus, agere ac pati a corpore nostro possunt. Siquidem castoreum & piper agere magis in corpus nostrum, quam pati ab eo, valent: vinum, & mel, & ptissana, pati magis, quam agere. Ergo haec oīa tum agunt circa corpus aliquid, tum verò patiuntur. Omnino enim, vbi duo, aliqua corpora inter se commissa, multo tempore pugnant certantque inuicem de alterando, vtrunque eorum tum agere, tum pati est necesse. Fortasse autem, & si non multo tempore id fiat, attamen agit etiam id, quod vincit, in id, quod vincit, verum ita exiguum, vt sensum effugiat, neque enim, si acutissimo ferro mollissimam ceram toto die ac nocte incidas, fieri potest, vt non fiat manifeste obtusius.

A obtufius. Ita nimirum illud commode dici videtur, Affiduo illifu durũ cauat vndula faxum: quippe ita quoq; fieri cernitur: cæterum ex vno aut altero ictu nihil adhuc euidens videre in talibus licet: ex quo factum arbitror, vt non nulli q̃dam ab admotis fibi nihil prorfus pati opinati fint. Et cedendũ quidẽ eft ita loquentibus: fæpe verò nobis quoq; ipfis, eodem pacto plerũq; loquendũ eft, ni fi ficubi ad vltimum examẽ difputationẽ perducimus, quẽadmodũ in præfentia facimus. Sic igitur ἀνεπαθείας id eft nunq̃ deficientis affectionis, dogma, ijs vtiq;, qui folum id ratione ipfa æftimant, valente demonftratione non caret: non eft tñ eius ad priuata fingulatim obeundas actiones vllus vfus. Si nanq; adeo exigui affectus fint, quibus affiduè afficimur, vt nulli actioni fenfibile & manifeftum incõmodũ afferant, facile profectò contẽnendi funt: atq; ei, qui affectus id genus nullos effe dicit, nõ repugnãdũ. Perinde igitur habet & in ijs, q̃ nutriunt, propè dixerim, oĩbus: quippe q̃ ipfa quoq; in corpore hoĩs aliquid faciunt, fed nec fenfibile aliquid, prfus nec euidens: diuturna tñ eorum exhibitio magnopere alterat mutatq; manifefte iam corpora. Sunt.n. & q̃ primo ftatim vfu manifeftã alterationem fuã indicent, veluti lactuca: q̃ eos, quibus venter quidẽ æftuat, manifefte refrigerat, atq; à fiti vindicat: quibus aũt refrigeratus eft, manifefte lædit: Conducit verò & ad fomnũ non parũ, neq; id alia ratione vlla, q̃ ꝙ frigido tẽperamento & humido eft: verũ fic eft humida & frigida ad hoiem

B & alia quæ ab ipfa nutriri funt apta, ficut viridia ligna ad ignem. Quare rationabiliter cibi id genus vtrunq; præftant, & ꝙ veluti medicamenta corpus noftrum afficiunt, & ꝙ nutriunt: toto quidẽ con coquendi fui tẽpore, vt medicamenta: vbi iã nutriunt ac, prfus funt affimilata, vt q̃ nõ amplius quicquã in nos agant, naturalẽ calorẽ augent, ceu prius eft dictũ: quippe id oĩum, quæ nutriunt, cõe eft. Nec eft quod miremur (fi modo exẽpli viridiũ lignorũ nõ fumus immemores) effe aliqua, quæ prius, q̃ affimilent̃ & nutriant, dum adhuc concoquunt̃, refrigerent: cũ affimilata funt ac iam nutriũt, calfaciant. Itaq; vfus quoq; talium oĩum duplex medicis fuppetit, tũ vt ciborum, tũ vt medicamentorũ. Fac nanq;, mutata fit alicui optima ventriculi temperies ad calidiorẽ, is profectò, quandiu lactuca concoquit, refrigerabit̃, & mediocritatem temperamenti affequet̃: vbi verò ex ea iã nutritus eft, infiti caloris fubftantiam augebit. In eo igitur vel maxime fefe fallere vr̃ iuniorum medicorum vulgus, ꝙ ignorat in nobis aliq̃n qualitatem caloris intendi, aliquãdo fubftantiam eius augeri: tum vtroq; genere veteres calidius factum animal dicere, q̃ñ ẽt calidius fit, fiue calorem eius intendas, fiue fubftantiam, in qua prima confiftit, inaugeas. Finge nanq; ex ijs, quæ in animalis corpore continentur, fanguinem effe per fe calidũ, aut, fi magis placet, flauam bilem: reliqua omnia ex accidenti effe calida, vtiq; ꝙ horum aliquã habeant partẽ: nũquid nõ neceffe erit animal bifariã calidius effe,

C vel ꝙ plus calidorũ fuccorum fit fortitũ: vel ꝙ calidiores eos habeat, q̃ ante? mihi planè ita videtur. Ad eundẽ modum, arbitror, & frigidius erit bifariã, vel ꝙ plures illi fuccreuerint frigidi fucci, ceu pituita, & nigra bilis: vel ꝙ eorum omnium modo non mutato, fola qualitas fit intenfa. An igitur miri quicq̃ eft, fi corpus, quoad concoquit̃, qui frigidus natura cibus eft, ficut portulaca & lactuca, frigidæ qualitatis non parum pcipiat: pcocto autem ac iã in bonum fanguinẽ verfo, calidi fucci acceffione calidius, q̃ prius, euadat? Atqui, fi nihil horum aut eiufmodi eft, quod fieri nequeat, aut ẽt adhuc mirum, definant iã obftrepere, qui vnum eundemq; cibum tum nutrimenti tum medicamenti vfum corpori præftare negant: tanq̃.n. fi omnino non percoqueretur, perpetuo maneret medicamentum: fic, cum iam eft percoctum, ambo efficitur. Pone enim, prorfus non concoquatur lactuca, vel, fi mauis, fuccus ipfius: q̃ñ is, fi liberalius fumatur, fimilem in homine cum papaueris fucco effectum habet: non'ne hoc cafu medicamentum tñ erit, nec aliud quicq̃? nemo (arbitror) de ea re dubitet. Ergo habet omnino lactuca & medicamenti facultatem: at verò habebat & nutrimenti, quippe quæ perfæpe nutrijt: ambas igitur facultates fimul in fe continet, non tamen fimiliter ambas oftendit: verum, vbi plus egit in homine, q̃ fit paffa, medicamenti potius indicat facultatẽ, vbi paffa plus eft, q̃ egit, nutrimenti. Nec mirum illud eft, fi lactucæ tum agere tum pati contingit:

D q̃ñ enfi quoq; (ceu paulo ante diximus) non folum in ceram agere, fed etiam ab ea pati accidit, cæterum, quia multo amplius eft, quod ille agit, q̃ quod patit̃, alterum latet: at, fi duriffimum illi ferrum admoueas, contra magis pati, q̃ agere, tibi videbitur, tametfi agit aliquid tum quoque, fed vis eius negligitur præ exiguitate. Itaq; de omnibus prorfus cibis illud pronunciare non dubitemus, quòd non folum à noftris corporibus pati, fed etiam agere aliquid in ea poffunt: iam verò & de quibufdã (quæ planè fcilicet & luculenter videmus agere) ꝙ nõ tantũ cibi fint, fed ẽt medicamẽta. Et lactuca quidem tam cibus, q̃ medicamentum frigidum eft: eruca tam cibus, q̃ medicamentum calidum. Quòd fi, caftoreum quoq; fpatio concoquitur, erit id quoq; fimul nutrimentũ, fimul medicamentum calidum: ad eundem modum finapi & piper: ex herbis quoq; anethum, & ruta, & origanum, & pulegium, & calaminthe, & thymbra, & thymus: quippe hæc omnia tum cibi tum medicamenta calida funt: prius enim, q̃ in fanguinem funt mutata, dũ. f. adhuc concoquunt̃, medicamenta: mutata verò in fanguinem non vtiq; iam medicamenta, fed nutrimenta, fecunda nimirum nutrimenti fignificatione, qua id fignificatur, quod non dũ eft alimentũ, fed veluti alimentum. Ergo, ficut de lactuca paulo fupra fecimus, cũ duos ventres, alterum iufto frigidiorem, alterũ iufto calidiorem finximus: ita nunc quoq; in omnibus ijs, quæ poteftate calida funt, proponamus eofdem ventres. Ergo eum, qui frigidior iufto eft, quoad in eo continentur ac concoquuntur huiufcemodi omnia, calfaciunt,

faciunt,atq; tẽperamenti æqualitatẽ reuocabunt,ꝓderuntq; vt medicamenta: alterum verò, qui cali E
dus eſt,inflãmabunt,ac magnopere lædent:atq; has quidẽ alterationes qualitate ſua inducẽt,nã oĩno
ꝑcocta, & mutata, ac in ſanguinẽ bonũ iã verſa, naturalis in aĩali caloris ſubſtantiã augebunt, non
qualitatẽ intendent.In totũ enim, ſiue frigidus, ſiue calidus poteſtate cibus ſit, poſtea,ꝙ in ſanguinẽ
conuerſus eſt, naturalẽ calorẽ ſimiliter augebit: quoad aũt ad ſanguinis formã tẽdit,nec dũ planè sã-
guis eſt redditus, refrigerat excalfacitve aĩal medicamenti ritu. Sanè oĩs hæc diſceptatio ab vno, vt
videt̃, principio pendet: quò magis ſeruandũ ſemꝑ id: memoriaq; tenendum ꝑpetuo eſt cuiuslibet
corporis ꝓprietatẽ quandã temperamenti eſſe, q̃ huic quidem naturæ ſit cõſentiens, ab hac verò ſit
diſſentiens. Tũ,ſi,qđ conueniens ſibi eſt,in ſuã natura tranſmutet,eo pacto caloris ſui ſubſtantiã au
gere: ſin ipſum ſit mutatũ, duorũ alterũ illi contingere,vel vt calorẽ quendam cõquirat, vtiq; ſi id,à
quo mutat̃, calfacit: vel ꝓprium calorem amittat,ſi id non calfacit.Liquet igit̃ ex his, ꝙ hmõi oĩa ex
eorum ſunt numero,q̃ relata ad aliquid dicant̃, cum ad ꝓprietatem mutantis naturæ, quicquid aſſu
mit̃,vel nutrimenti,vel medicamenti,vel vtriuſq; rõnẽ ſortiat̃: verbi gratia,cicuta ſturno nutrimen
tũ eſt,hoĩ medicamentum:rurſus coturnici veratrũ nutrimentũ eſt,hoĩbus medicamentũ,ſiquidem
coturnicum temperies aſſimilare ſibi veratrum poteſt,quod hominum temperies non poteſt.

A.l.1.f.2 d. 1 ſu.1.c. 15.fol 3.6

De Medicamentis experimento dignoſcendis. CAP. 5. F

ERgo manifeſtũ iã arbitror factũ, ꝙ iudiciũ eius, qđ reſpectu noſtri calidũ,frigidũ,humidũ, &
ſiccũ dr̃, non ex ijs q̃ extrinſecus ſunt poſita,ſed ex ijs,quibus ipſi afficimur,certũ exactũq; fie-
ri poſſit: atq; id tanꝗ primũ, ac maxime ſit ſpectandũ: deinde,ſi res exigit,ẽt qđ ab externis petitur.
Nã,ſi euidens ad ſentiendum & clarus ſit adhibiti medicamenti effectus, huic reliquis notis oĩbus
poſthabitis credendũ: ſin debilis, & obſcurus, aut ẽt miſtus, aut vllã oĩno dubitationẽ ſit exhibens,
tũ vtiq; ad externa oĩa cõferendo,de eo iudicãdũ, ac neq; horũ quidẽ ad ea, q̃ lõgius abſunt,ſed q̃ ab
ipſa q̃litæ rei ſubſtantia ſunt deſumpta. Verbi gratia,ſi oleum calidũ eſt,non id inde ſpectabit̃,ꝙ glu
tinoſum, aut pallidum, aut leue eſt: ſed ꝙ facile inflãmat̃: id nanq; erat illi calidũ poteſtate eſſe,ꝙ ce-
leriter in energia calidum mutat̃. Ad eundẽ modũ & in corꝑibus noſtris non vtiq; id expendendũ,
an craſſarũ partiũ,aut tenuiũ,aut humidũ,aut leue, aut glutinoſum,aut pallidum,ſed an calfaciat ad
motũ: æque verò nec, an dulce ſit,an aluũ deijciat,an ſanguinẽ,ſi inſtillet̃, faciat in miſſione fluxilẽ:
quippe hæc quoq; ſuꝑuacua ſunt,cũ æſtimare liceat,an calfaciat,cũ admouetur. Ergo,ſi notabiliter
id valenterq; faceret,quẽadmodũ piper,vtiq; clarũ id,ꝓculq; dubio eſſet: nunc, cum minime valen-
ter id p̃ſtet,merito in q̃ſtionẽ venit. Multo verò magis de roſaceo & aceto dubitatur à medicis atq;
ambigit̃,calidáne hæc an frigida,poteſtate ſint. Agendũ igitur id eſt, vt in oĩbus, q̃ poteſtate calida, G
frigida,humida,ſiccaúe dñr,exactas aliq̃s claraſq; diſcretiones iueniamus,ſicut ante de energia ſic di
ctis fecimus. Porrò incipiendum arbitror ab ijs, quæ euidentiſſima ſunt,qñ in his exercitatus facile
conſequet̃ ea,q̃ minus ſunt euidentia. Ergo ſtatim, vt corꝑi hoc vel illud medicamentum cibusúe
admouetur, expers eſto oĩs acquiſititij caloris vehementis & frigoris: quã.n.in ſuperioribus deter-
minationem iniuimus,cum ſicca & humida corꝑa dignoſcẽda ꝓpoſuimus,eadem nobis nũc quoꝗ
in ijs, q̃ poteſtate calida frigidaq; ſunt,nõ minus erit vtilis: nam, ſiue poteſtate frigidum,cum id ap-
plicas,vehementer calfacias:ſiue calidum,refrigeres,corpus primo occurſu qualitatis acquiſitæ,nõ
eius,q̃ ꝓpria eſt rei admotæ ſenſu afficiet̃. Vt ergo admotæ rei vera ſinceraq; natura exploret̃, tepi-
dum, quoad fieri maxime põt, eſto: nec vllã extrinſecus notabilẽ alterationem valentis caloris fri-
goriſúe cæperit. Ac prima quidẽ admoti medicamenti p̃paratio talis eſto. Applicet̃ aũt, cum eius
vim exploras,non cuilibet corꝑis affectui,ſed ſimpliciſſimo,quoad fieri maxime põt,& ſummo.Si
igit̃ ſummi quidẽ caloris affectioni admotũ, frigoris ſenſum excitet, erit profectò ſic frigidum: pari
mõ,ſi frigido affectui applicatũ,calidũ ſtatim appareat,id quoq; erit calidũ:ſin vel calidæ affectioni
calidũ, vel frigidæ frigidũ ſentiat̃,nõ eſt: ꝙ hoc calidũ,illud frigidũ oĩno ꝓnuncies.Eſt.n.aliqñ ſum
mi caloris affectus, quem mediocriter frigidũ medicamen adeo non alterat,vt refrigerando denſan H
doq; ſummũ extrinſecus corpus,calorem intro concludat,ac diſſlari vetet, indeq; affectũ magis ac-
cendat. Ita verò,& ſi, quod frigido affectui admouet̃,nullũ afferat calorẽ,videndum eſt,nũ id, cum
ſit aliquid mediocriter calidum, nihil egit in affectum,qui ſummi indiguit caloris. Ergo nec ſic ad
moti medicaminis exploranda vis eſt: nec ſi ex accidenti aliquid efficiat,non ꝑ ſe. Iudicabis aũt,qđ
ex accidenti aliquid facit,tũ ex affectu ipſo,tũ tꝑe: ex affectu, ſi is ſimplex eſt,& vnus: at à temꝑe de
terminabit̃ iudiciũ ad hunc modum. Quod ꝓtinus, vt admotũ eſt, calfacere vel refrigerare manife-
ſte cernitur, id vtiq; & ex ſe & per ſe tale fuerit: quod tẽpore id facit, fortaſſe ex aliquo accidẽti hoc
eſt actum. Veluti,iuueni quadrati corporis tetano æſtate media laboranti, frigida liberaliter affu-
ſa caloris repercuſſum facit:cæterum,ꝙ aqua frigida per ſe non calfaciat,ex primo eius occurſu pa-
tet, ſenſum nanq; inuehit frigoris: præterea cutim, quoad ei affunditur,frigefacit:tum calorem nec
in omni corpore,nec dum affundit̃,inuehit,immo tantum in iuuene quadrati corporis,& æſtate me
dia, & poſt, quàm à perfundendo eſt ceſſatum. Sicut igitur frigida,quibus incidit, hæc ilico perfri-
gerat, ſiue animata corpora ſunt ſiue non animata, ſiue calida ſiue frigida: ita,ſiquod eſſet tempus,
vel corporis natura, vel affectus vllus, in quo frigida primo ſtatim occurſu caloris ſenſum inue-
heret, iure quæri poſſet, calfaceréne an frigefacere per ſe nata eſſet: nunc autem, cum omnia tum

animata,

A animata tum inanimata, protinus & perpetuo frigefieri ab ea cernamus: quibus autem insitus calor, veluti fons quidam ignis, in visceribus est, ijs adhibita repercussum aliquando caloris faciat, rationabile arbitror ex aliquo accidenti, non per se, talia calfacere. Sed nec latet, qua ratione illud accidat: siquidem stipata, clausaq; corporis summa facie, repercussus refractusq; fit caloris eius, qui à profundo ascendit: qui quidem simul propter difflatus inopiam est aceruatus, simul propter frigidi circunstantis violentiam in altum recedit, simul ex succis illic habitis nutritur. Quippe, vbi collectus nutritusq; calor ad summa corporis violentius ruit, fit quidem caloris repercussus, indicium verò ac documentum, quòd frigida haudquaquam per se calorem auxit: nam per se quidem cutim perfrigerauit, eius verò perfrigerationem densitas, & reditus caloris ad profundum, sunt consecuti: Rursus horum densitatem quidem difflatus prohibitio: reditum verò ad interiora, concoctio consumatioq;, qui istic sunt, succorum, est assecuta: Horum verò, difflatus prohibitio, caloris colligendi: succorum concoctio, eiusdem generandi fuit causa: porrò horum vtrunq; natiui caloris sequitur auctio. Ergo intercedentibus medijs vtrisq; frigida in animalis corpore caloris aliquando excitat incrementum, per se nunquam. Sed non minus calor, est, quando ex accidenti perfrigerat, vtiq; intercedente vacuatione, sicut perfusio phlegmonen. Cum enim ex calida fluxione phlegmone consistat, propria quidem eius curatio vacuatio superuacui est: vacuationi autē particulę, quę per phlegmonen excalfacta est, omnino succedit refrigeratio. Ergo, cum duplex in ijs, quæ phlegmone laborant, particulis affectus sit, vnus quidem in quantitate, ex superuacui, naturæ modum exeuntis, abūdantia: alter in qualitate, qui ex caloris spectatur ratione, sequitur prioris eorum curationem etiam posterioris curatio: fiuntq; ex accidenti ea medicamenta, quæ calentem materiam vacuant, inflammationis particularum refrigeratoria. Ergo tum hæc discernere oportet, tum id agere, vt pro modo simplicis affectus, etiam virium medicamenti inueniatur modus: Verbi gratia, si calidus in summo affectus sit, frigidum quoq; in summo medicamentum paretur: si affectus à summo paulum recedat, medicamentum quoq; à summo paulum declinet: si plus à summo calore absit affectus, ad portionem absit à summo frigore medicamen: quippe, si auspicatus à tali coniectura examen eorum sis, facilius propriam cuiusq; inuenias vim. Ad summam. n. in omni simplici affectu calido, quodcunq; adhibitum medicamen primo statim occursu frigoris sensum intulit, id frigidum potestate est: ac multo profecto magis, si post primam exhibitionem tale perpetuo manet: quòd, si calidum affectum prorsus sanet, frigidum id ex necessitate fuerit. Adhibendum verò est, cum exploratur, omnino tepidum, vt prius testati sumus. Vbi iam cognitum est tale esse, deinde curationis causa assumitur, rectius frigidum adhibetur: nisi si medicamen summi sit frigoris, morbus in summo caloris non sit. Atq; hæc quidem diffusius tum in opere de medicamentis, tum curandi methodo tradentur. Ad præsens illud saltem nouisse oportet, quòd si calido & simplici affectui aliquod adhibitum medicamentum, tum protinus tum toto deinceps tempore frigoris sensum, ac facilioris tolerantiæ iuuamentiq; laboranti affert, id frigidum necessario est, tametsi in alijs non nunquam videatur calidum: deprehendetur enim in illis, si diligenter exploretur, non vtiq; per se, sed ex accidenti aliquo excalfacere. Cum autem per se dicimus, vel primùm, vel nullo intercedente medio, omnibus huiusmodi verbis idem potestate significamus. In quibus omnibus lectorem in opere de medicamentis proprijs exemplis exercitabimus.

Epilogus Operis vniuersi. CAP. 6.

NVnc recensitis ijs, quæ ante iam dixi, proposito libro commodum imponere finem tentabo. Cum nanq; calidum corpus multifariam dicatur, nam & quod summam eiusmodi habet in se qualitatem, ipsum scilicet elementum: & quod propter eiusmodi qualitatem pollentem nomen est sortitum: ad hæc, quod collatum ad aliud dicitur, vel ad id, quod mediocre eiusdem sit generis, vel quicquid fors tulerit: sic & quod potestate calidum est, energia verò non dum dici potest, intelligi probariq; multis modis oportet. Quo vtiq; minus rectè, si quid non statim inflammatur, id aliqui ne, vt ad nos, quidem, esse calidum potestate putant: nam, siue facile concoquitur, & cito nutrit, erit, vt ad nos, calidum: siue admotum, veluti medicamentum, calfacit, erit id quoque, vt ad hominem, potestate calidum. Sic nimirum & per singulas animalis species ipsum potestate calidum, siue est vt medicamentum, siue vt nutrimentum, ad illud tantum animal collatum dicitur: est enim ex ijs, quæ ad aliquid referuntur, quicquid potestate dicitur: quare & probatio, quæ propria est, melior vtiq; est, quàm quæ ab externo petitur: propria verò est vna in singulis, vtiq; si celeriter tale fieri appareat, quale id esse potestate diximus. Est enim potestate ignis, quicquid celeriter in ignem vertitur: potestate verò calidum est, vt ad hominem (quæ est vna ex speciebus eorum, quæ ex eo, quod in ipsis præpollet, calida dicuntur,) quicquid homini applicatum, naturalis eius caloris vel qualitatem auget vel substantiam. Eadem mihi & de alijs censeri dicta velim, quæcunq; scilicet potestate frigida, vel sicca, vel humida vel calida dicuntur: cum hæc quoq;, partim veluti ad ipsa elementa: partim veluti ad ea, quæ ex præpollente sunt nominata, tum intelligi tum explorari tum doceri conueniat. Patet verò eum quoque, tactum qui iudicat, omnis acquisititij caloris & frigoris expertem esse debere, sicuti de medicamentis ipsis prius est dictum.



GAL. IN LIBRVM HIPPOCRATIS DE NATVRA HVMANA COMMENTARIVS PRIMVS

Victore Trincauelio interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Quatuor esse elementa naturæ, quatuor in corpore humores, qui sanitatem & morbos efficiunt, & pro ratione temporum euariant.

COmmentarium de elementis ex sententia Hippocratis olim amico cui-
dam peregre proficiscenti, illius conijciens eruditionis facultatem,
scripseram, atque etiam tradideram: & proinde quæcunq; illum probe
tenere noueram, eorum inter operis illius initia neq; memini, neq; de-
monstrationes attuli: quod tamen alioqui facere consueueram, si quan- G
do esset mihi omnibus qui legere voluissent, sermo communis instituē-
dus. Sed quum mox (nescio quo modo) commentarium id in multo-
rum manus incidisset, statueram alterum præterea non cōponere: quin
& expositionem libri de natura hominis propterea distuli, quòd omnia
quæ ibi continerentur, in eo iam edito libello, cui titulus est de elemen-
tis iuxta Hippocratem, manifesto essent monstrata. Verum quibusdam amicis nostris nuper à me
huius etiam Hippocratici operis expositionem, vt haberent, efflagitantibus, nec vt priori illo ege-
rā, earū modo sententiarum, quæ huic decreto necessariæ sunt, sed subinde omnium: Ideo statim in
huiusce expositionis exordio ea in primis explicabo, quæ in initijs libri de elementis secundū Hip
pocratem à me fuerant omissa: quum sanè amicum illum ea non ignorare intelligerem. Itaq; inter
prima quæ à nobis referenda sunt, id erit: quid hoc vocabulum, natura, significet, vnde suam non-
nulli ex priscis illis philosophis qui physici, hoc est naturales, dicti sunt, appellationem traxere. Cur
verò hoc ego protulerim, maxime apertum fiet, si eorum monumenta, quæ de natura ab ipsis inscri
pta sunt, legerimus. Videntur enim primam eam substantiam, qualis nam sit exposuisse, quam
ingenitam atque perpetuam affirmant, quamq; esse omnibus quæ generantur & intereunt corpo- H
ribus subiectam, & præterea quæ generabilibus ac interituris quibuslibet ex ipsorum propria ra-
tione insunt: quibus equidem cognitis, cætera quæ particulatim substantiæ vnicuiq;, non per pecu-
liarem aliquam ipsorum rationem accidunt, consecutione quadam noscuntur. In hunc igitur mo-
dum perfecta erit naturæ rei vniuscuiusque doctrina. Vnde consueuere mortales, quotiescunque
quispiam vnum ex his quæ rei alicui insunt, vel duo etiam explicauerit, affirmare aliquid de rei il-
lius natura fuisse expositum: id quod poeta quoque obseruasse videtur ita inquiens. Sic ait à Ma- »
ia genitus, medicamen & offert Euulsum terra, naturamq; edocet eius: mox subdit: Radix nigra »
erat, flos lacti concolor ipsi. Sic etiam qui de herbis vel in vniuersum de plantis scripsere, earum »
sensilem naturam docent, dum exponunt qualis harum vnaquæque sit tangenti, qualis etiam gu-
stanti, aut inspicienti, aut olfacienti: & quas præterea vires habeat, quum vel interne in corpus in-
geritur, vel externe adhibetur: his etenim sensilis cuiusque rei natura constat. Antiquior tamen
est & prior ea naturæ acceptio, de qua & ego prius loquutus sum, & Plato esse sciendam illi con-
suluit, qui methodo rem quampiam voluerit disquirere: sed & ipsa equidem illius verba hic
ascribam. Putas ne igitur naturam animæ quantum ipsa ratio poscit, absque ipsa vniuersi na- »
tura posse intelligi? sed si aliqua Hippocrati vni ex Asclepiadis fides est adhibenda, nec corpo- »
ris

« A ris etiam poterit sine hac methodo.Recte ò amice ait.Operæpretium attamen fuerit,vt præter Hip
« pocratem rationem hanc examinemus,& num illa consonet,consideremus.Assentio.Sed quid tan
« demHippocrates dicit,atq; ipsa etiam recta ratio,non ne sic:De rei cuiuscunq; natura,cuius vel nos
« volumus scientiam aut artem assequi,vel etiam alios docere,id primum inquirendum est,simplex'
« ne illud sit,aut potius multiplex:& si multiplex fuerit,mox inspiciendum est quam habeat natura-
« lem facultatem,vt in alterum agat,& in quod:quam præterea vt ab altero patiatur & à quo. Si plu-
« res verò species habuerit,illis enumeratis,id ipsum quod in vno diximus , singillatim in illis omni-
« bus erit inuestigandũ,quam inquam habeat naturam vt ipsum agat,quam vt ab alio patiatur. Nē-
« pe hæc tibi est Platonis sententia ex Phædro deprompta , quæ & quid nomen naturæ significet , &
quo pacto eius substantia methodo sit disquirenda,exponit.Hoc idem etiam inuenias,si, quæ de na
tura inscripta sunt,volumina omnia perlegas priscorũ philosophorum,Parmenidis,Empedoclis,
Melissi,Alcmæonis,Heracliti.Porrò ex illis non nulli non modo vnum,sed multos etiã huiusce ar-
gumēti libros edidere:alij longe etiam plures:id ipsum & Epicurus factitauit.Nã & ille,quemad-
modũ & cæteri omnes,ab ea inquisitione exorditur,vnum'ne sit & simplex id cuius naturam inue
nire instituimus,an verò ex aliquibus simplicibus illo prioribus cõpositum:quæ mox ij qui priscis
B illis successere,elementa nominare consueuerunt. In quem modum grãmatici profitentur quatuor
& viginti esse vocis elemēta,hoc est simplices & primas particulas,quæ non ita amplius in alias , vt
syllabæ,diuidi queant:si nanq; ab hac syllaba,stra,elementũ primum demas,s,inquã,reliquum tibi
tra erit,quod& ipsum syllaba permanet:à quo tra deinde si t primã eius literã detrahas,adhuc quip
piam ex ea relinquetur,quod itē diuidi poterit,ra nimirũ,a verò sicut & plures alias literas nunquã
diuides ita,vt possis ostendere ipsum ex duplici,aut triplici sono constare: sed vnicus est atq; indiui
« duus eius sonus,nõ quidē simpliciter ſm quantitatē,verũ,vt tum nos aliàs, tũ ēt alij philosophi plu
« res mõstrarũt,solũmodo ſm speciē.Sic quoq; illi qui quatuor ea,ignē,aerē,terrã,& aquã,esse aiunt
« elemēta corporũ q̃ generantur & intereunt,ob id illa scientiæ naturalis principia statuunt, ꝙ singilla
tim amplius in plures species secari nequeant.Prima siquidē minimorũ corporum notio est penes
quantitatē:altera verò(vt in elementis vocis monstratũ est)penes qualitatē. Et naturales quidē phi-
losophi inter se discrepant:quidã.n.corporũ quę generantur& intereunt,minimas quantitate parti
culas elementa ponunt:alij verò qualitate. Verũ de significatione huius nominis,elemētum,in pri-
mo libro de medicis noībus,vt in quinto de significatu noīs,natura,plenius disseruimus. At in præ
senti non amplius de appellationibus significationibus've sermo est à nobis instituendus, sed de re
C bus ipsis,ex quibus sanè minimis,an ſm quãtitatē,an potius ſm qualitatē generabiliũ corporũ,quę
nos cũ Aristotele similaria vocamus,fit prima cõpositio. Mox verò ex his altera fit cõpositio,eorũ,
q̃ instrumētalia appellamus,veluti sunt manus,tibiæ,oculi,lingua,pulmones,cor, iecur,lien, renes,
vētriculus,vterus,& id genus alia.Horũ etenim instrumētorũ natura ex primis illis & similaribus,
quę Plato primogenea solitus est nominare,coagmētatur.De horũ verò differentia in alio quidē li-
bro à nobis est habitus sermo:clarioris attñ doctrinæ gratia, nunc quoq; id ipsum per capita repete
mus.Nempe similare est os,cartilago,ligamentũ:est p̃terea similaris mēbrana,adeps,& caro,tam ea
q̃ fibris musculorũ adhæret,q̃ & ipsæ similares sunt,q̃ illa quę in visceribus est, quã Erasistratus pa-
rēchyma solet appellare,quasi adfusionē dicas.Nos aũt statim ab initio illius operis,quo insinuaui-
mus,qualis'nam sit vera medendi methodus,ostendimus fieri non posse, vt quis recte per indicatio
nes rationē curandi similaria corpora instituat,nisi teneat prius , an eorũ vnumquodq; simplex sit ,
an verò ex pluribus constitutũ,itemq; num ea per se tota temperata sint, vel se solummodo contin-
gant.Monstrauimus præterea non nullos medicos, in q̃bus ego posuerim Erasistratũ , ex parte tm̃
dimidia esse dogmaticos,qui quidē morbos partiũ instrumentaliũ ex ratione curent:similarium ve
rò,aut nequaquã,aut empiricorum more:immo eorũ quàm plures quæ'nã sit differentia inter mor
D bos instrumentaliũ particularũ,& eos qui in similaribus hñt ortũ, minime norunt : quemadmodũ
neq; eorum vtrorumq; numerum. Vos verò ò amici in nostris cõmentarijs vnũ habetis de morbo
rũ differentijs,& alterũ insuper nec exiguũ de remedijs,cui titulus est,medendi methodus. Sed tũ
hæc,tum etiã multa alia,exposcunt sermonē illũ,qui de natura nostri corporis habet̃, is in hoc nunc
nobis proposito opere continetur. Vnde mirum est profectò,fuisse quosdam,qui librum de natura
humana iudicauerint excludendũ esse à legitimis libris Hippocratis,& inter nothos(vt ipsi vocãt)
reponendum:decepti quippe sunt ex ijs,quæ in eo conficta & illi apposita fuere:de quibus in hisce
commentarijs abunde loquemur.Nunc verò satis fuerit explicasse,quęcunq; in parte legitima,& il
legitima contenta sint:quę ad verbum ita se habēt. Prima huiusce voluminis pars q̃ primo libro cõ
prehenditur,ad ducentos & quadraginta versus accedit:in ea demonstratur animantiũ corpora ex
calido,frigido,humido,& sicco esse cõflata,& pręterea humorũ natura explicatur.[a] ‖ Quę verò hãc
excipit,multiplex est: eius.n. prior particula morbos discernit,quos sporadicos græci appellarunt
(nos vagos possumus dicere)ab epidemicis,quasi popularibus dixeris ac pestilentibus,& præterea
communi quadam ratione vtriusq; propriam curationem insinuat:[b] ‖ altera ab hac venarum disse-
ctionem transigit:[c] ‖ mox varia est de morbis doctrina:[d] ‖ post quam sequitur victus salubris ad pri-
uatos homines delegatus:[e] ‖ postea modus aperitur,quo homines qui crassiori sunt habitu,attenua-

A 2. de Nat. hu. t.2.3.4.7ª. 182.
B Ib.t.6.18; b
C Ibid. à t.10. vsq; ad finem.
D De Salub. diæta.à.t.1. ad 4.2ª.40.
E Ibid.t.5.&6. vsq; ad 14.

ri poſſint,vel illi qui graciles ſunt,carne repleri:cui parti annexa ſunt quędam ad vomitum attinen E
Ibid.t. 15. fol. 41.c tia præcepta:‖poſtea habetur breuis q̄dã deſcriptio victus infantiũ, deinde mulierũ,& ‖ tertio eorũ
Ibid.t. 23. fol. 42. c qui exercitantur,‖poſtremo addita quædã pars eſt,q̄ nõ tranſcendit decẽ verſus: ea verò eſt de mor
Ibid.t 24.d bis cerebri,caſu quodã,vel potius temere ibi interpoſita. Manifeſtum itaq; eſt vniuerſum hoc volu
Ib.t 25.42.e men ex multis eſſe coagmentatũ & cõſtructũ,ad ſexcentos ferè verſus,aut paulo minus protenſum.
Ib.t.33.f.43.d Huius primus liber,in quo tũ de elementis,tũ de humoribus agit̃,vſquequaq; Hippocraticę arti,
congruens eſt:quẽadmodũ & ſecundus, qui populares vel epidemicos morbos à vagis diſtinguit.
At pars ea q̄ venarũ diſſectionẽ aperit, manifeſto quidẽ ab alijs interiecta eſt,nec boni quippiã con
tinet,vtpote q̄ ab apparentibus diſſentit,& cum his quæ in ſecũdo epidemiorũ libro habentur,pu-
gnat.Eorũ aũt q̄ ſequuntur nonnulla interpoſita fuere, de quibus cũ ad illarũ expoſitionem perue-
nerimus,exacte tractabimus. Alia merentur,vt eorũ aliqua habeatur ratio: quippe q̄ breuibus qui
dẽ,ſed recte expoſita ſunt,& cũ arte Hippocratis conſentiunt,ſicuti & ea, q̄ de victu ſalubri ſcripta
ſunt. Is vniuerſus igit̃ liber ex his cõſtat. Pars eius prima totius Hippocraticæ artis quaſi fundamen
ta comprehendit. Vnde me nõ parũ eos admirari ꝓfeſſus ſum,q eã ab Hippocratis ſnĩa eſſe alienã
cenſuerunt. Nã illorũ quamplures,qui artis Hippocraticę gnari ſunt,in legitimis illã proculdubio
ponunt,arbitranturq; commentariũ hunc magni illius fuiſſe Hippocratis. Aliqui tñ Polybo aſcri- F
bunt illius tũ diſcipulo, tũ etiã in docendis diſcipulis ſucceſſori:qui nunq̃ vlla ex parte decreta Hip
pocratis in aliquo ſuorũ librorũ immutaſſe viſus eſt:quemadmodum nec Theſſalus illius filius,vir
& ipſe admirabilis:is tñ in patria non eſt,vt Polybus,diu moratus: Archelao etenim Macedonię re
gi adhæſit. Sic igit̃ alij ferè oẽs medici,vt teſtati ſumus,paucis quibuſdã exceptis,ſenſere librũ de na
tura humana fuiſſe Hippocratis. Sed & Plato illũ recognoſcit,q p̄ſcriptã paulo ante ſnĩam in Phæ-
dro literis mandauit,eius initium eſt:Putas ne igitur aĩæ naturã,quantum ipſa ratio poſcit, intelligi »
poſſe abſq; vniuerſi natura:ſed ſi Hippocrati vni ex Aſclepiadis eſt aliqua adhibenda fides,neq; de »
corpore etiã poterit ſine hac methodo. Porrò operæpretiũ feciſſent qui ita temere garriunt, ſi hæc »
legiſſent:& p̄terea recte perpendiſſent,in quo nã Hippocratis libro methodus hæc, quam ſic Plato
approbat,tradita ſit,neq;.n.in alio id inuenias,niſi in eo q eſt de natura hominis, quẽ præ manibus
habemus. Deinde etiã alia quæcunq; Plato proſequutus eſt,quæ nos quoq; tum in libro de elemen
tis iuxta ſnĩam Hippocratis docuimus,tum etiam in præſentia,poſteaq̄ ſic vobis viſum eſt,docturi
nihilominus accedimus. Exponere autem huius libri dictiones ſtatim aggrediar,vbi ſermoni huic
id prǣterea addidero:Quum liber,quem olim de elementis ſ̃m Hippocratẽ conſcripſerã,in multo
rũ manus excidiſſet,& eruditis oĩbus probaretur:pauci quidã & rudes,nullam vnquã (quamuis id G
ẽt maxime conati ſint)ex his quæ ibidem ſcriptæ habebant̃,euertere demonſtrationẽ valentes,præ
inuidia diſcruciati,hoc ſibi tandem ſatis fore ad illas calumniandas duxere, ſi hoc ipſum opus fuiſſe
Hippocratis abnuiſſent. Sed eſto,nõ ſit Hippocratis:non ſit etiam Polybi,immo ſi velint,fingamus
quoq; nullum vnquã fuiſſe editum commentariũ de natura hoĩs,cuius inſtitutũ ſit monſtrare ꝙ ex
calido & frigido,humido & ſicco noſtra corpora conſtituta ſint:etenim ſi illis & hoc condonemus:
adhuc tñ Hippocraticũ eſt decretũ,noſtra corpora ex his eſſe cõflata. Quippe ꝙ in quã maxime il-
lius legitimis libris,nedũ morborũ differentias ex conſecutione ad hæc principia ponere,verum &
curandi modos inde excogitaſſe videtur. Morbi.n.inter ſe calido,frigido,humido,& ſicco,differũt.
Curantur autem ſi calentia refrigerentur,ſiccentur humida,itemq; ſi frigida calefiant, ſicca hume-
ctentur. Inſuper etiam ante hæc ipſa naturas hominum,has quidem calidas,illas verò frigidas,alias
humidas,alias ſiccas exiſtimat. Ætates quoq; pariter & regiones eodẽ modo inter ſe differre arbitra
tur:quum tñ nec Eraſiſtratus vnquam,nec alius quiſpiã,qui calorẽ non eſſe natura inſitũ,ſed aduẽ
titiũ putarit,ex his quicquã promulgauerit. Sic ẽt particulatim cętera oĩa refert Hippocrates ad hęc
principia quæ nunquã obſeruat Eraſiſtratus:& proinde nõnulla opera naturalia abſq; vlla prorſus
expoſitione reliquit:quod nos monſtrauimus in cõmentarĳs de naturalibus facultatibus. Sed qm̃ H
ĳ qui optima quæq; criminantur,nobis obĳciunt ſermonis prolixitatem,aiuntq; nos quodcunque
aliud potius q̄ commentaria ſcribere:ſtatui hãc quoq; eorũ amouere calumniã,ſcripto, peculiariter
alio libro,quo oſtendam me illã eandem tenere ſententiam,quam Hippocrates tum in libro de na-
tura humana literis mandauit,tum etiam in alijs ſuis commentarijs. Porrò rurſum noui quòd inui-
di,in omnibus quæ à me demonſtrata fuere,cauent quidem ne ea quæ omnibus probantur, ipſi cri
minentur, mox tamen non nulla quæ cum illis communionem habent, theoremata damnant: ita
nunc etiam facturi ſint. Aſſentient enim in libris ſuis Hippocratem ſcopis elementaribus vti,cali-
do,frigido, ſicco, & humido, vt tamen poſtea non recte ipſum ſentire dicant. At vbi demonſtra-
tum fuerit noſtra ex his coagmentari corpora: ſubinde negabunt Hippocratem id ſenſiſſe: quòd
neque liber de natura hominis Hippocratis vnquam fuerit. Iam ergo quemadmodum illi nun-
quam deſinunt perperam agere:ita & nos meminerimus, ſemper illos ea monere quæ in vnoquo-
que libro á nobis propoſita ſunt: ne, quum à nobis monſtratum fuerit Hippocratem in omnibus
ſuis commentarĳs illa ſuæ artis ieciſſe fundamenta, quæ in ſcientia hac continentur, quæ eſt de re-
pertis elementis: id ipſi ſtatim deſerentes, horum veritatem reuocent in quæſtionem. Neque ſi
de eorum veritate fuerit inſtituta inquiſitio, moxq; id demonſtrauerimus, confugiant ad di-
ſquirendum

A ſquirendum num ea fuerit illius ſententia. Sed ſeorſum diſcutiant,an ſermo de elementis inſtitutus
verus ſit:ſeorſum verò an hæc Hippocrates elementa poſuerit. Vnde quum hæ duæ ſint quæſtio-
nes:prima tum in libro de elementis iuxta Hippocratis ſententiam diſcutiatur,tum verò in hoc qui
nunc nobis in manibus eſt.Iјs autem qui iudicio non carent, abunde videtur illum ſemper conſecu
tione quadam eadem ſtatuiſſe elementa,atq; etiam hunc nobis nunc propoſitum librum ſcripſiſſe.

1 *Quicunque eos conſueuerunt audire,qui procul ab eo de natura humana loquuntur,quod ad medici-
nam attinet:illos non expedit hunc audire ſermonem.Neq; enim dixerim hominem omnino eſſe aerem,
neq; ignem, neq; aquam, neq; terram, neq; aliud quippiam, quod in homine vnicum eſſe non appareat.
Ego verò eos qui hæc dicere voluerint, dimitto.

Quantũ ad hanc verborum ſeriem ſpectat, videbitur forſitan non poſſe ita aperte ſenſus autho-
ris haberi: Eos.n.increpat,qui ſermonem de natura humana longius proferunt quã medicinæ vſui
ſit.Poterit aũt quis cogitare eos longius proferre,quicunq; ignem,aerem,aquam,& terram aiunt eſ
ſe hominis elementa, † niſi ipſa commiſceant:item illos quoq; qui vnum quodpiam ex iſtis elemen † In ant. exem plaribus hęc nõ habẽtur,& forſan rectius, ſi ſequentia at tendamus.
tum ſtatuunt. Et quo ad id quidẽ qđ in promptu magis eſt,primoq; intuitu videt̃,in priorẽ ſñiam
B inclinamus:ſed ſi rem exactius perpendamus,alteri potius adhærebimus.Nam perperam ſanè po-
ſtulauerit aliquis ab his qui arbitrantur corpora noſtra ex aqua,& aere,igne, & terra inuicem con-
temperatis eſſe conflata: † vt excreta hæc in nobis oſtendant,aquam nimirum,vel ignem, vel terrã, † In impreſ.legit̃ κρίνεσθαι alibi tñ ἐκρεναισθαι legimus.
vel aerem:qui ſi deinde id non oſtendant,eos conuictos velit pronuntiare.Simile enim id eſſet,ac ſi
exigas in medicamento tetrapharmaco ſinceram tibi ceram oſtendi,vel picem,vel ſeuum,vel reſi-
nam:quod ſi non oſtendatur,nolis etiam concedere illud ex iſtis fuiſſe compoſitum. Vbi.n.ea qua-
tuor temperari ſimul affirmamus,nullũ eorum ſincerum permanere inſinuamus. Quamuis ergo
propoſita dictio in vtranq; poſſit ſñiam trahi:ea tamẽ quæ ab authore mox dicenda ſunt,ſecundam
aſtruere videntur.Immo & in hac quoq; parte(ſiquis diligenter aduertat)vbi ait. Neq; hominem
eſſe aerẽ omnino dixerim:non.n.ibi aſſerit ꝙ aer penitus in nobis non ſit:ſed ꝙ nõ ſit aer omnino,ſi
cuti neq; ignis,aut aqua,aut terra,ex hac verò voce,oĩno,ſignificatur ꝙ non ex toto,non aũt ꝙ nullo
modo:nam neq; res ipſa de qua loquimur,per eam dictionẽ ὐδὲ τὸ πάμπαν,id eſt nõ oĩno,prorſus
negatur,ſed de perfecto & ſincero aliquid illi detrahitur. Atqui & Poeta voce hac πάμπαν.i.oĩno,
« in eo videtur ſignificato vſus,quum hęc protulit.Omnino noluit ipſe pro Troiæ muris ſic gentem
« perdere achiuũ. Itẽ & Hippocrates ipſe,vbi ait: Acutorũ morborũ non oĩno certæ ſunt prædictio 1. Aph. 19. Ex. or. 14. b.
C nes neq; ſalutis,neq; mortis.Poeta ſiquidem Iouẽ inquit in gratiam Thetidis velle quidẽ multã in-
ferre græcis perniciẽ,non ita tñ,vt illos penitus tollat. Item Hippocrates multas vult prædictiones
eſſe firmas(quem ad modum in libro cõmentariorũ in præſagia expoſuimus)non autem oẽs,& ita
melius eſt locum hunc intelligere:quod itidem in his quæ ſequuntur, oſtenditur:Hippocratem ni
mirum illis non aſſentiri,qui aſſeuerant ſolum aerem eſſe humani corporis elementũ,ſimiliter nec
qui ſolam terrã,vel aquam,vel aerẽ:quippe quum nequaquam vnũ tantũ ex his,ſed hęc oĩa ſint ele
menta. Vnde & vox illa,quæ in fine iſtius orationis appoſita eſt,vt q̃ anceps in eo ambiguitatis ge-
nere ſit, quod à diuiſione & compoſitione habet occaſionem, rectius diuiſim legetur, vbi ipſe ait:
ὐτ᾽ ἄλλο ὐδὲν,ὅτι μὴ φανερὸν ἐςιν ἓν ἐὸν ἐντῷ ἀντρώπῳ, id eſt neq; aliud quippiam quod non in hoĩe
vnicũ eſſe appareat:vbi illud ἓν ἐὸν nequaquam(vt illi putant,qui priori inſeruiunt expoſitioni)vna
eſt orationis pars:eam inquã,quã alij gręci duabus ſyllabis proferũt,ἑνὸν,Iones verò tribus ἑνεὸν:ſed
duæ potius ſunt orationis partes,quarũ prior vnica ſyllaba cõſtat, vt quando numerando dicimus,
ἓν,id eſt vnum,duo tria:altera verò ea eſt,quam nos quidem dicimus, ὄν, id eſt ens:ſed Iones duabus
ſyllabis ἐὸν proferunt.Mox enim in ſequentibus demonſtrabitur,Hippocratem non his aduerſari,
qui arbitrantur quodcunque horum quatuor elementorum noſtro comprehendi corpore:ſed illis,
D qui vnum ex his ſolum putant eſſe hominis naturam. At dicet aliquis, quo'nam pacto procul ab
eo quod ad medicinam pertinet,hic ſermo progreditur:quo ſtatuunt nõnulli vnum quodpiam ex
his elementis eſſe naturam hominis? Quoniam,ſicuti paulo poſt dicet ipſe,ex hac opinione ſequi-
tur,nuſquam hominem doliturum. Quod vt aliquis etiam concedat:ſtatim conſequens erit, vnicũ
fore remedium. Videmus autem reperiri qui doleant,itemq; vario curari modo,quare falſa planè
ea eſt. Sed iam ſigillatim ea inſpiciamus,quæ ſubinde in ſubſcriptis verbis continentur,quo modo
« ille probauerit.Neque enim dixerim hominem eſſe omnino aerem,neq; aquam,neque terram, ne
« que aliud quippiam quod in homine vnicũ eſſe appareat. Ego verò eos qui hæc dicere voluerint
« dimitto. Artemidorus cognomento Capito Hippocratis libros edidit,q̃ editio non modo Adriano
imperatori probata eſt:ſed ab alijs quamplurimis nunc etiam ſummo ſtudio conquiritur,vt etiam
illa quæ eſt Dioſcoridis,qui iſtius fuit contemperaneus.Plura itaq; vterq; correxit,vetereſq; immu
tauit ſcripturas,quas tamen ſolas agnoſcunt Hippocraticorum librorũ expoſitores. Et Capito præ
ter alias multas,hanc quoque nunc propoſitam immutauit, atq; in hunc modum ſcripſit. Neque
enim in totum (ipſe græce τὸ πάμπαν dixit) hominem eſſe aerem dixerim, neque ignem, neque
aquam. Quum enim nuſquam antiquioris alicuius authoris librum repererit,in quo ſcriptum ſit
terram ſolam eſſe elementum, vt ne apud peripateticos quidem viros, qui alioqui huic diſciplinæ

1. de Fract. 13. 7ª.226. d
Ibid 2ª. tex. 19. 234.f
1. de Artic. 62. 260.b
3. de Fract. 5. 242.g
1. de Artic. 41. 258.a
3. de Artic. 2. 270. d
Sect. 2ª. tex. 18. 7ª.118.h

diligentissime operam nauarunt, aliquid de hac ipsa opinione relatum reperiatur: audacius hanc E ipsam dictionem immutauit. At satius fuerat eis succensere, qui nimis anxie inquirunt, cuius nam ea fuerit opinio, quòd terra sola sit elementum. Siquidem hoc absimile non est, ac si quis quæreret quis'nam is fuerit qui volebat, manum luxatam supinam ligari, quiq; ille, ‖ qui calcaneum ligari secus præcipiebat, quàm voluerit Hippocrates: item quis, ‖ qui clauiculam, & qui præterea ‖ fracturas cum vlcere iunctas in ipso non ligabat vlcere, sed vtrinque: aut quis ille sit, qui ‖ humeri articulum inurens, crustas non qua parte opportunum est excitabat: aut qui illi erant, ‖ quos taxat vbi de spina agit. Multa nanque eius generis in libro de fracturis atq; articulis ab Hippocrate literis mandata sunt, nunc quidem contra vnum, aliàs verò contra plures medicos ‖ aberrantes: sicuti & in libro de victu acutorum morborum ‖ medicos multos damnans sic ferè scripsit: » Multos noui medicos, qui » contra quàm res exposcat, faciunt: quippe qui inter morborum initia, postcaquam homines fame » cruciauerint duos vel tres, vel plures etiam dies, sorbitiones potumq; offerunt. Itaque ostendant nobis expositores, qui fuerint qui huiusmodi victum instituerint, qui'ue qui putauerint hominem solam esse pituitam, aut qui flauam bilem, & qui atram, subinde enim in hoc ‖ ipso de natura humana libro fuisse quosdam ait, qui ita senserint. Quare melius egissent expositores, si dixissent quòd forsitan ij omnes ne scripserint quidem suas has opiniones: fieri tamen etiam potuit vt scripserint qui- F dem, eorum tamen monimenta non extent: quod multis de causis potuit euenisse: nam vel quòd nullos habuerint doctrinæ suæ successores, vel quòd eorum quidam dum viuerent, libros edere noluerint: post obitum verò, quum vnum vel alterum tantum exemplar reliquerint, facile periere. Potuit etiam hoc esse, quòd tandem commentaria interciderint, quia nullo habita sint in pretio. Sed & inuidi sæpe veterum authorum opera, aut abscondunt, aut delent: quod ob id agunt, vt possint ea sibi vendicare, quæ in illis conscripta fuerant. Vel quid mirum est, quòd huiuscemodi ineptę opiniones interierint, quum apud Athenienses aliqui reperti sint poetæ tum comici, tum tragici, qui magno cum applausu in certamen descenderint, quorum nullæ fabulæ superstites sunt. Sed vt cęteras prætercam causas, duarum tantum quæ nuper Romæ contigerunt, meminerim. Sæpe templa incendio absumpta, sæpe terræmotu, aut alia de causa collapsa occasionem præstitisse vt libri quamplurimi perierint. Non igitur se recte Capito gessit, quum ausus est antiquam inuertere scripturam, neq; id præterea addidit, potuisse primum librarium aberrasse, alterumq; pro altero scripsisse. Et male etiam expositores quidam de Xenophane mentiti sunt, inter quos est Sabinus, qui his ip- » sis verbis scripsit. Neque enim dixerim hominem esse omnino aerem, vt Anaximenes, neque » aquam, vt Thales, neque terram, vt alicubi Xenophanes. Nullibi enim Xenophanen inuenias hæc G » ita promulgasse. Sed & ex suis met verbis aperte deprehenditur Sabinus mentiri, non ex ignorantia deceptus, alioqui enim librum nominasset, vbi hæc ille pronunciauit. Nunc verò sic ipse scripsit: aut terram, vt alicubi Xenophanes. Theophrastus præterea si ea esset Xenophanis opinio, in compendio naturalium opinionum id scripsisset. Porrò potes tu, si harum rerum historia delectaris, libros Theophrasti quibus ille naturales opiniones redegit in compendium, legere. Quemadmodum si tibi cordi esset cognoscere priscorum medicorum opiniones: libros de medica congregatione inscriptos, Aristoteliq; ascriptos, à Menone tamen eius discipulo (vt creditur) conditos, vnde & nonnulli Menonios eos appellant, habes quos possis legere. Constat enim quòd Menon ille, conquisitis diligenter libris omnibus veterum medicorum, qui eo tempore superstites adhuc erant, inde eorum collegerit opiniones: nam quorum non amplius extabant, vel si extarent, nondum tamen, vt videri potuerint, editi fuissent, eorum ille opiniones descripsisse non poterat. In hisce igitur libris nunquam reperias ne ab vno quidem dictum, quòd bilis flaua, vel nigra, vel etiam pituita sit naturæ hominis elementum. Fuerunt attamen multi Hippocrate etiam posteriores, qui visi sunt putasse in nobis solum esse sanguinem, ita vt noster etiam primus sit ex illo ortus, atque etiam incrementum in vtero, ac mox quoque editorum in lucem absolutio. Verum Hippocrates sic H paulo post scripsit, ac si aliqui fuerint qui putauerint & bilem & pituitam esse hominem: qui id nunquam scripsisset, nisi extitissent suis illis temporibus, vel forsitan prioribus, qui sic essent arbitrati.

2 *Mihi verò qui hæc aiunt, non recte sentire videntur: eadem enim sententia vtuntur omnes, verum non eadem dicunt: sed mox eundem inferunt sententiæ illius epilogum. Nam quod est, vnum esse dicunt, & id & vnum esse & omne: nominibus verò deinde discrepant: hic enim aerem esse ait hoc vnum & omne, ille aquam, alius verò terram, & eorum vnusquisque suæ rationi testimonia & coniecturas inducit, quæ tamen nihili sunt. Quòd autem in eadem versantur sententia, nec tamen eadem dicant, manifesto indicat illos ea ipsa ignorare. Quod facile cognoscas, si eorum interfueris contentionibus: nam ipsis disputantibus, nunquam ter subinde homo idem ratione superior euadet: sed modo hic vincit, modo ille, ille inquam cui lingua fluxibilior contigerit ad turbam. Atqui par erat, vt qui profitetur se de rebus aliquid recte nouisse, rationem eam afferat, quæ semper superior sit, si re vera illa nouit, & si recte pronuntiat. At verò hi homines videntur mihi se ipsos suismet verbis, quibus in suis rationibus vtuntur, demoliri præ imperitia: & præterea Melissi rationem constituere. Sed de his satis.*

Quasi

A †Quaſi illos alloquatur,q̃ norunt q̃ illi dicant,qui vnũ ſtatuunt elementũ,ita hũc hẽt ſermonem. Etenim qui ignẽ eſſe elementũ dicunt, ex hoc denſato coactoq; & compreſſo cætera fieri volunt,ita vt ſi ille parũ denſet,in aerẽ tranſeat:ſi magis,in aquam:ſi plurimũ & abſolute,in terrã. Pari ẽt rõne qui aq̃ & qui aerẽ & qui terrã,pro eo ꝙ vel denſentur vel fundant,alia gigni affirmant:aiunt.n.aq̃ ſi denſeſcat,verti in terram,ſi fundatur,in aerem:ſicuti & aer ipſe quum denſatur, in aquã:quũ fun ditur,in ignẽ. Sic igitur ex mutua inter hæc quatuor tranſmutatione eorũ ratio deprompta eſt, qui quodcunq; vnũ elementũ ſtatuunt. Et proinde ipſos eadẽ vti ſnia affirmat, nõ tñ eadẽ dicere. Itaq; aperte eos in hoc vniuerſo ſermone inſectat̃,qui ex his quatuor elementis, vnũ quippiã tantummo do eſſe putant hoĩem:quos ẽt aberrare autumat. Quũ.n.nihil demonſtrent,ſumme †improbabilis eſt eorũ ratio. Nam neq; hoĩem eſſe vnũ tñ modo ex his quatuor conficiunt,& præterea Meliſſi ra tionem erigũt,qui & ipſe opinatus eſt id ipſum eſſe vnũ,quãuis nõ vnũ ex his quatuor, aerẽ inquã & terram,aquã & ignem. Videtur aũt vir hic vnã excogitaſſe cõem ſubſtantiam omnibus his quatuor ſubiectã,& interitus & generationis expertem,q̃ mox poſteriores materiã appellarunt,nec po tuiſſe poſtea diſtincte hoc ipſum monſtrare. Porrò hanc ipſam ſubſtantiam, ens & oẽ nominat: ſed is neq; etiam ſermo verus eſt, quũ nec vnicũ & ſolũ ſit(vt credidit Meliſſus)eorũ corporũ quę gene
B rationi & interitui ſunt obnoxia,principiũ:ad id.n.quatuor accedunt qualitates, frigus ſummum, & ſiccitas,calor,& humiditas:vt tñ hæ minime ſint vel alterius cuiuſpiã rei,vel etiam naturæ ipſius hoĩs elementa,ſed potius principia. Hæc ſanè apud veteres,qui nunq̃ intelligentia aſſequi potuere, quæ'nam inter principiũ & elementũ ſit differentia,confundebantur:quũ poſſint ipſa quoq; prin cipia elementi nomine appellari. Atqui hæ duæ res ſunt,q̃ planè inter ſe mutuo diſcrepant, quippe quòd altera quidem ſit minima totius particula:altera verò id,in quod intelligentia hanc ipſam mi nimã particulã diuidas. Neq;.n.vnq̃ ipſum ignẽ diuides in duo corpora, è quibus illũ eſſe contem peratum poſſis oſtẽdere,ſicuti neq; terrã,neq; ignẽ,neq; aerẽ:cogitare tñ potes alterã illius eſſe ſub ſtantiã,quod tranſmutatur:alteram verò,eius eſſe tranſmutationem:idẽ.n.non eſt quod tranſmutatur,& tranſmutatio,quæ in eo fit. Subiectũ ſiquidem eſt quod tranſmutatur: tranſmutatio verò viciſſitudine qualitatũ fit. Etenim,quũ in illo ſummus oboritur calor,ignis gignitur:quemadmodũ aqua,quũ ſummũ fuerit aſſecutũ frigus. Eadẽ ẽt rõne terra fit,quum ſubiectum id,quod ex ſua qui dẽ natura omni qualitate vacuũ eſt,oẽm in ſe ſiccitatẽ abſq; vllo calore receperit:aqua verò, quum humiditatẽ. Nam non parua extitit quæſtio de primo frigido,q̃ tñ nihil nobis nunc vſui eſt, quum nihil ad medicæ artis operã conducat. Nobis nimirum vtile eſt,vt inquiramus, corpus hoĩs vnũ'ne
C ſit ſimplexq;,an potius ex quatuor ſimplicibus concretũ:quod tum Platonis ſententia nos monuit, tum verò in medendi methodo ſtatim à primis libris nos ẽt docuimus. Sed de hoc poſterius iterum dicendũ erit. Nunc ad memoriã reuocabimus, ꝙ in hac nobis propoſita oratione non eos oppugna mus,qui aiunt quatuor hęc eſſe hoĩem: ſed illos,qui vnum ex his quatuor ſimplicibus illum eſſe ſta tuunt. Longe igitur melius legetur in prima illa oratione,ſi illud ἓν ἐὸν in prolatione,prima aſpirata ſyllaba pronuntietur. Hippocrates etenim demonſtrat non vnum eſſe ſed plura,quæ hominis natu ram conſtituant:non autem quòd nullũ ex his quatuor ſincerum in corpore ſit, quum neq; id prin cipes huius opinionis aſſerant,ſed potius quòd ſit vnum quid præter ea quatuor,quod tñ ex illis cõ cretum ſit. Quem ad modum & medicamentum,quod tetrapharmacum appellatur, neq; cera eſt, neq; pix,neq; reſina,neq; ſeuum,ſed aliud quippiam vnum præter hæc ipſa,quod ex illis omnibus ſimul temperatis compoſitum eſt. Rurſus hæc etiam opinio bipartita eſt. Quidam enim ſolas quatuor qualitates per ſe totas inuicem temperari,alij verò & ſubſtantias promulgarunt. Primæ opinioni pręſunt Peripatetici,Stoici verò ſecundę. Immo & Empedocles ante hos arbitratus eſt compoſitorum corporum naturam ex quatuor elementis & eis quidem immutabilibus conſtitui, mutuo ita inter ſe miſtis illis primis,vt ſi ęrugo,chalcitis,cadmia,atq; miſy exquiſite lęuigata,& in pul
D uerem redacta ſic commiſceantur,vt nullum eorum poſſit ſeorſum & abſque altero pertractari.

3 *Porro ex medicis quidam ſunt,qui aſſerunt hominem eſſe ſanguinem:alij bilem,non nulli pituitam.*

In priori parte philoſophos refellit,qui vel ſolũ ignem,vel aquam,vel aerem eſſe arbitrantur noſtri corporis naturã:nunc aũt ad medicos conuerſus, oſtendit hos non ſecus ac illos errore detineri: hos inquã,quicunq; aut ſolũ ſanguinẽ putant eſſe hominem,aut bilem,aut pituitã. Iam igitur conſpicue definitũ eſt id,quod in principe huius libri parte ambiguũ videbat̃, nempe ꝙ nõ eos inſectetur,qui quatuor ponunt elementa,ſed illos ſemper qui vnũ aliquod ex illis,& id ſolum. Verum hoc in loco quandã medicorum opinionẽ, Meliſſi opinioni reſpondentẽ prætermiſit,qui dicant homi nem eſſe quippiã vnum,quod dum mutatur,fit quodcunque illorum,quorum eſt habita mentio.

4 *Eundem verò & iſti omnes epilogũ faciunt. Eorũ enim vnuſquiſq; id ipſum vnũ eſſe ait, quodcunq; ip ſi nominare voluerint : atq; etiam quod iſtud,ſic vnum exiſtens,coactum à calido, frigido, humido, & ſicco,mutata forma & facultate, dulce fiat & amarũ, & album & nigrũ, & cuiuſcunq; alterius generis. Sed mihi hæc non videntur ſic ſe habere.* † *Itaque plurimi talia,atq; etiam alia his proxima pronuntiãt.*

Medicos quoq; inquit,quicũq; vnũ tñmodo ẽm naturã humorẽ eſſe affirmarunt, eundẽ tũ in-

† In impreſ. habetur, ὡς πρὸς εἰδότας alibi tamen legitur ὡς προειδὼς. i. quaſi prçuiderit.

† In ant. legit̃ ἀπίθανος nõ πιθανὸς.

†Hæc in antiquiſſimo exẽplari gręc. repe rimus.

ter se,tũ cũ philosophis facere epilogũ:demonstrant qppe hunc ipm vnũ humorẽ, quẽ vnusquisq; E
eorum ponit,in alios mutari. At verò q̃ quisq; vt suã astruat opinionẽ,assumit, nequaq̃ probat quẽ
quam ex his quatuor humoribus esse secundum naturã,sed aliũ potius,p his,his ipsis antiquiorẽ, è
cuius mutatione hi gignuntur. Nullum tñ huiusmodi decretũ põt in medica contemplatione con-
stitui,quod Melissi sniæ in naturali scientia respondeat. Iam ergo vbi hi aiunt id vnum coactum à
calido & frigido transmutari,& dulce fieri amarumq; & album & nigrum: nullum ex his quatuor
insinuare videntur. Sic ergo istis opponit illud non fore sm naturam,sed quippiam aliud quod in
hæc vertitur. Porrò rationi consentaneum est,in præsenti dulce appellasse sanguinem:amarã verò,
flauam bilem:albã,pituitã:nigram,atram bilem, in quæ illud vnum à calido & frigido adactũ trans
† ἰχῶρας. mutatur. Quod verò circa istius sententiæ finem additum est,& cuiuscunq; alterius generis, † vi-
rus indicat,quod in morbis grauibus suboritur. Conspicitur præterea non nunquam & æruginosa,
& fusca bilis,quam ab isatide herba,cuius succi colorem refert,isatodem appellant: & rursus rubra
quædam,& porracea:item & aliæ quæ nomine carent, & id maxime vbi morbus fit ex putredine.

5 *Ego verò statuo,quòd si homo vnum esset: neutiquam doleret. Nam neq; foret propter quod doleret,
quum vnum esset: quòd si etiam doleat,erit necesse & remedium esse vnum.* F

Rationes illas quas afferũt,qui hominẽ putant esse vnũ,non mõ nihil demonstrare, verũ & esse
improbabiles ostendens,impugnauit. Nunc verò istorũ ẽt ipsorum qui existimãt hominẽ esse vnũ,
opinionem euertit. Nã nec idẽ est productã rationem refellere,& opinionem tanq̃ non verã incre-
pare: fieri etenim potest vt ipsa quidẽ opinio vera sit, quæ tñ ab aliquibus non recte defendatur, vt
non propterea illa,sed magis hi qui eã tuentur,sint redarguendi. Itaq; in pręsentia,illorũ rationibus
omissis,eã ipsam opinionẽ solũ & per se insectatur,ratione tum validissima tum etiam breuissima.
Homo nanq;,si vnum esset,nequaquam doleret. Diximus rationẽ nihilo minus eos etiam conuin-
cere,qui indiuidua,quiq; incõpacta,& qui minima statuunt elementa: quippe quum iuxta horum
quoq; sententiã vnum sit specie id qđ vere est. Porrò sic primum illud corpus,quod cuiuscunq; ge
nerationis atq; interitus est expers appellant. Ab eo siquidẽ cætera oĩa, ex illius sanè compositione,
suum hñt ortum. Inde.n.illa istorũ opinio suboritur,q̃ generationẽ nostrũ in quadã eorum sempi-
ternorũ corporum cõpositione statuit: queadmodum hæc Hippocratica, cui mox Aristoteles Stoi
ciq; subscripsere,in quatuor elementorum tẽperatura. Quòd verò nunquam,si elementum vnum
simplexq; esset,corpus inde constitutum doleret,id argumento esse dicit, ꝙ nullum præterea aliud
reliquum esset,quod in ipsum agere posset. Nequit enim fieri,vt id vnum corpus,ipsum à se ipso G
possit pati. Sed si quis præterea concedat,illud doliturũ,ex se nimirum patiens: statim sequetur cu-
rationem illius simplicẽ fore: nam multiplex nequit esse curandi ratio,in quo minime multa sunt.

6 *Nũc verò multa: nã multa in corpore habẽtur, q̃ vbi à se mutuo p̃ter naturã calfiãt refrigerẽtur'ue, siccẽ
tur, aut humectẽtur, gignũt morbos: Vnde multæ sunt morborũ species, & multiplex quoq; eorũ curatio.*

In priori quidẽ dictione,eos qui hominẽ asseuerant esse quid vnũ,quod perinde est, ac si dicant
vnum esse elementũ ex quo ipse constituitur,ex his absurdis quibus istorum opinio obnoxia est,re
darguit: nequaq̃.n.doleremus: quippe qđ nihil aliud præterea esset quod id vnũ posset afficere. De
inde verò id si concedatur: tunc simplex erit,non varia eius curatio. In hac autem nobis in præsenti
proposita distinctione recensuit ea q̃ ipse mox ostendet esse,è qbus cætera oĩa primũ gignantur. Ea
sunt,calidũ,frigidũ,humidũ,& siccũ: q̃ si fuerint simul moderate contẽperata, sanũ erit aĩal. Vbi ve
rò se mutuo calefecerint,infrigidauerint,exiccauerint,& humectauerint: dolores suapte natura ex-
citant,qui nõ vnica deinde rõne curantur. Eorũ etenim nõnulli refrigeratis particulis dolentibus,
alij illis calefactis,aut humectatis,aut exiccatis tollunt: de quibus plenius egimus in libris de simpli
ciũ medicamẽtorũ facultatibus,& in libris p̃terea methodi medendi. Non erit tñ ab re,si aliqua hic H
ẽt breuiter exposuerimus. Manifestã sanè hẽt indicationẽ,nos ex calido,frigido, humido, & sicco,
& dolere & curari. Quis.n.est,qui nõ nouerit quòd dolor suboritur,vbi quis vehementi hyeme do
mo exeat: quis etiam valido æstu ob sitim non dolet: vel qui dum nimis potu repleatur: At sitis no-
bis siccescentibus fit: nimia verò repletio in oppositum affectum perducit. Inflammationes quoq;,
ac omnes tandem præter naturã, dolorificosq; tumores nonnunquam influxus in aliquam partem
exuberantis humoris, nonnunquam humores aut calidiores aut frigidiores quàm ratio naturæ po-
scat, pariunt. Atqui & corporum,quæ nimio sint humore repleta, curatio per euacuationem absol
uitur: eorum verò quæ supra naturæ modum exiccantur,per rerum humectantium administratio-
nẽ. Sic quæ præ gelu dolent,si calfiant: quæ calore immoderato,si refrigerentur. Monstrauimus au
tẽ & omnia medicamẽta calefaciẽdo,vel refrigerãdo vel humectãdo,vel exiccãdo agere. Hæ quip
pe sunt primæ qualitates,quæ vt in libro de elemẽtis sm Hippocratem docuimus, corporum sunt
tum effectrices tum alteratrices. Has aliæ omnes sequuntur tã q̃ ad gustum attinẽt, quarũ nomina
sunt astrictio,austeritas,acerbitas,amaritudo,salsedo,acrimonia,acor,dulcedo, vnctuositas: q̃ etiam
quæ ad colores,vt albedo,nigredo,rubor, & reliqua eiusce generis: & quæ ad tactũ,vt durities, mol
lities, friabilitas, lentor. Sed quæ olfactum afficiunt æquali ferè numero constant cum gustatorijs,

speciatim

A ſpeciatim tñ nomine carent: nam ea dría quæ penes bene vel male olere attenditur, recte quidem dría exiſtimabitur: verum dicere poſſumus ꝙ multas conſequatur ſpecies. Porrò hæc ſunt ſumma huius orationis capita: quorum alia in libro de elemẽtis ſm Hippocratẽ, alia in cõmentarijs de ſimplicibus medicamentis demonſtrata ſunt. Multi tñ demonſtrationes quidem addiſcere negligunt: his verò, quorum ignari ſunt, prompte aduerſantur: contra quàm faciunt diſciplinæ veritatiſq; ſtudioſi, qui demonſtrationes omni cum diligentia addiſcunt, alijs verò contradicere negligunt.

7 *Ego verò æquũ eſſe cẽſeo, vt is, q aſſerit hominẽ ſolũ ſanguinẽ, nec quicquã aliud eſſe, oſtẽdat illũ nequaquã formã cõmutare, aut fieri omnimodum, ſed quodã anni tempore, aut ætatis ipſius hominis, quo ſolus in homine ſanguis ineſſe appareat. Nam alioqui conſentaneum eſt tempus aliquod eſſe, quo illud in ſe vnum eſſe appareat. Eadem quoque ego illis oppoſuerim, qui pituitam aiunt, aut bilem hominem eſſe.*

Nũc quoq; illis cõtrarius eſt, q hominẽ vnũ eſſe aiũt, quod vſq; ab initio dicebamus illius fuiſſe inſtitutũ. Primũq; illos reprehẽdi, qui ipsũ eſſe ſanguinẽ dixere. Nã ſi natura ſolus ĩ corpore ſanguis haberet, oportebat in primis (inqt ipſe) vt hoĩes qui integra eſſent valetudine, ſolũ in corpore sãguinẽ ſeorsũ à bile vel pituita cõtinerẽt. Et ſi ẽt illis cõcedat qñq; & bilẽ atq; pituitã cõtinere, mox aliq̃
B vnã reperiri ætatẽ, aut tẽpus aliquod anni, quo ſanguis ſolus abſq; ſuccis alijs in corpore inueniret. Eodẽ pacto eos redarguit, qui vel bilẽ affirmauerint eſſe hominem, vel pituitam: quod idẽ eſt ac ſolum id eſſe ſecundum naturam: putant ſiquidem ex hoc ipſum humore primum habuiſſe ortum.

8 *Ego quippe quæcunque ſecundũ legẽ, & ſecundũ naturam eſſe hominẽ dixero, illa oſtendam ſemper eadẽ eſſe pariter in iuuene, & in ſene, frigidiori anni tempore, & calidiori: cõiecturas præterea afferam, & cauſas inſinuabo propter quas ex neceſſitate quodlibet eorum in corpore increſcit ac contabeſcit.*

Pollicetur ſe mõſtraturũ, ſẽp ea q̃ ab ipſo ponunt, elemẽta in corpore cõtineri, p ętates oẽs, ac ẽt p oĩa tẽpora, & pterea quũ auget & cõtabeſcit, hoc eſt quũ decreſcit. Secũdũ legẽ verò ẽ id, ꝙ ĩ hoĩum opiniõe & exiſtimatiõe ẽ: mos.n. priſcis illis fuit ſic loq: ſed ſm naturã, id ꝙ ẽ ſm ipsã rerũ veritatẽ.

9 *Primum itaq; neceſſe eſt, vt eius generatio non ſit ex vno. Quo modo.n. quod vnum eſt poterit aliud gignere, niſi alicui commiſceatur?*

Semp ſanè Hip. ea ſectat, q̃ euidẽtia sũt: vñ nũc ẽt ait, nihil poſſe ex vno fieri abſq; ope alicuius alterius externi, qđ & ipsũ cũ eo moderatione tẽperamẽti cõueniat. Et eqdẽ neſcio quovnq̃mõ illorũ philoſophorũ, qui naturales appellant, aliqui auſi ſint opinionẽ adeo abſurdã pmulgare, vt natura-
C lẽ cõtẽplationẽ penitus euertat. Qui nãq; vniuersũ vnũ eſſe ait, omnẽ ea ratiõe generationẽ aufert: qm̃ ſi vnũ eſt qđ genitũ eſt, id neq; prius erat, neq; paulopoſt futurũ eſt. Nã neq; Thales, neq; Meliſſus, neq; Heraclitus erãt ãtea, aut nũc ſunt. Nũc igit quiſpiã vere dicat viros hos nõ fuiſſe: aut fuere qdẽ, & eorũ qlibet annis vixit pluribus: ſed quo tẽpore viuebãt nõ erãt: aut cõcedemus illos eo tẽpore fuiſſe, vt tñ poſtea dũ erãt, eos nõ fuiſſe dicamus: Porrò ſiqs eos eſſe fateat, fatebit & factos fuiſſe. Quo mõ verò platanus, lapis, & leo, q̃ ortũ hñt & interitũ, quondã nõ erãt: Qđ ſi generatio rei eſt q̃ antea nõ erat: eã eſſe neceſſe eſt ex ſubiecta quadã ſubſtãtia. Hãc aũt videmus ipsã p ſe ſolã minime poſſe generare. Nẽpe aliquo externo tũ humore, tũ calore & eo moderato, vt aliquid inde generet, egent plantarũ ſemina. Quia ſi ſemẽ ea eſſet natura, vt ſolũ poſſet generare, nulloq; externo indigeret: ne minimo quidem tpe ſtaret quin generaret, immo ſtatim germinaret. At verò ſæpiſſime quã plura ſemina nõ mẽſes mõ, ſed & annos pdurare videmus: quippe ꝙ à ſeipſis tm̃ nõ hñt vt generent, ſed externo egent auxilio: id quod nõ ex ſimplici puenit cõtactu, ſed potius ex vi quadã, q̃ introſum per totũ id quod tangit, impertit: ſiquidẽ ſemẽ, dũ generatio fit, in arboribus & herbis, atq; ẽt plantis per totũ vr alterationis fieri particeps, atq; adeo longe ẽt magis hoc in animantibus appa-ret: quum neq; ex ſolo mare, neq; ex fœmina, niſi ea commiſceantur, fieri quicquam poſſit.

10 *Deinde, niſi ea miſceantur, quæ eiuſdem ſint ordinis, quæq; eadem vi prædita ſint, neque generabunt,*
D *neque ea vnquam abſoluentur, quæ cum nobis eadem ſint.*

Nõ mõ fieri non poſſe ait, vt quicq̃ ex vno gignat: verũ nec ẽt ex duobus niſi ea eiuſdẽ fuerit ordĩs, id eſt niſi ſubſtãtiæ affinitatẽ habeant. Quod in aĩaliũ genere diuerſorũ generatione manifeſto fieri videmus: vt in equis & aſinis, atq; ẽt in vulpibus & canibus. Ex horũ.n. mixtione aĩal gignit, quaſi ex vtriſq; mixtum. Quæ verò naturã hñt plurimũ diſſentiẽtẽ, nunq̃ poterunt, quantumlibet commiſceantur, generare aliquid. Porrò huius libri expoſitores ea, quæ in fine huius cõtextus adiecta ſunt, tanq̃ aperta ptereunt. Neq; ea vnq̃ abſoluentur, q̃ ſint cũ nobis eadẽ: quũ tñ obſcura ſint, vel ꝙ perperam ſit ab authore interpretatũ, vel ꝙ illi qui tranſcripſerunt, aberrauerint. Hoc aũt mihi vr voluiſſe inſinuare. Niſi animal qđ miſcet alterũ alteri ſimilis fuerit ſpeciei (qđ ipſe naturę quãdam cõionem appellat) neq; ea vnq̃ gigni poterunt, quæ cum nobis eadẽ ſint: hoc eſt nunq̃ ex eo congreſſu gigni poterit animal ſuis genitoribus ſimile. Sed fortaſſe neque dictio hæc ſe in hunc modum habebat. Neque ea vnquam abſoluentur quæ cum nobis eadem ſint.

11 † *Item niſi calidũ cum frigido, & ſiccum cũ humido mediocriter mutuo & æqualiter ſe habuerint, ſed alterũ altero plurimum præualeat, validius nimirum imbecilliori: nulla vnquam generatio fieri poterit.* † In ant. nõ ita legitur καὶ πάλιν εἰ μὴ ſed ſic ĩcipit εἰ γὰρ μὴ.

Dixerat prius nullã gñonẽ abſolui poſſe, quæ plifica ſit, niſi eorum congreſſus fiat, q̃ ſunt ordinis eiuſdem:

eiusdẽ:vt tñ nec eorũ ẽt coitus,q̃ eiusdẽ sunt ordinis, semper generet. Ipse verò in aphorismis ratio- E
nem hanc exquisite,ꝓsequutus est, vbi ait, Quæcunq; vteros frigidos hñt & densos, non cõcipiũt: »
& quæcunq; humentes vteros hñt,non cõcipiunt,genitura siquidem extinguitur:ac ẽt q̃ siccos ma- »
gis & adurentes, nã alimenti inopia semen corrumpit̃: qui verò temperiẽ inter hæc vtraq; medio- »
crẽ obtinent,fœcundi euadunt. Hoc sermone docet quibus de causis mulieres infœcundę reddant̃. »
Insinuat p̃terea & id qđ hoc ipsum consequit̃,de quo tũ nos alibi, tum alij multi ante nos scripsere, Platoq́; indicauit, quũ inquit nõ esse artis exiguæ, vt quis norit viros atq; mulieres temperamento inter se ad liberos ꝓcreandos apto,copulare. Eadẽ etenim q̃ ipse de vteri tẽperie retulit,de feminis quoq; tẽperamento intelligẽda sunt. Nã & id nõ nunquã frigidius est vel humidius q̃ par sit, qñq; siccius vel calidius. Est autem sicciori vtero humidius semen cõuenientius, humidiori verò siccius: quemadmodum & calidiori frigidius, frigidiori calidius. Sed de his plenius in libro de liberorum ꝓcreatione disseruimus. Ad p̃sens aũt hoc satis sit nouisse, ꝙ nequeat ex vno quicq̃ gigni vel etiã ex duobus pluribus ve,si ea absq; vlla mutua naturæ affinitate coeant:quodq; præterea id ipsum nunquam sine temperamenti,quod ex illis coeuntibus conflatum sit,moderatione gigni queat.

12 *Quare quo vnquam pacto rationi consentaneum esse potest, vt aliquid ex vno fiat, quando ne ex pluribus quidem, nisi bene inter se quod ad temperamentum attinet, illa se habeant, gignatur?* F

Huius dictionis non nulla quidem sanè iã ex superioribus patent. Verũ & meminisse nominis illius oportet, qđ in ea prolatum est, temperamenti inq̃,quod ipse κρῆσιος dixit. Primus.n.Hippo. omniũ quos nouerimus,elementa contemperari, sicuti etiam paulo antea à nobis monstratum est, pronuntiauit,atq; hac ratione ab Empedocle dissentit: nam & ille ex eisdẽ elementis voluit tũ nos, tũ alia ẽt corpora gigni q̃ terram incolunt,ex quibus Hippocrates,illis tñ non mutuo cõtemperatis, sed potius per minimas portiones iuxta se positis ac contingentibus. In commentario autem de elementis s̃m Hippocratem,vbi de omnibus ferè opinionibus naturalium philosophorũ, quæ de primis fuerint elementis meminimus,monstrauimus ꝙ easdẽ hæc opinio patitur reprehensiones,quas illæ,quæ volunt corpus sensile ex primis corporibus impatibilibus & sensus expertibus fieri.

13 *Necesse igitur est, quum talis sit, vt aliorũ omniũ, ita ẽt hominis natura, hominẽ nõ esse vnũ: sed vnũquodq; eorũ, quæ quippiã ad generationẽ conferant, talẽ aliquã habere vim in corpore, qualẽ ẽt contulit.*

Præfatus Hip. ꝙ nisi cal'm cũ frigido: & siccum cũ humido, mediocriter fuerint cõtemperata, generationes corporum generabilium fieri nequeunt, porrò nunc palàm non mõ hoĩum corpus, sed & cæterorum omniũ q̃ generationis & interitus participant, ex eisdẽ gigni autumat, oĩa siquidẽ ex G
calido frigi. humi. & sicco ortum habuere: & ꝓinde ꝙ hæc sint cõia oĩum elementa. At naturæ hoĩs propria, sunt sanguis, pituita, bilis flaua, & nigra: quanuis nec ista ẽt quis rectè ꝓpria dixerit, quippe quæ oĩbus animantibus sanguineis cõia sint. Sanè manifestũ est ꝙ istorum vnumquodq; ex primis illis quatuor cõstat, quæ nos ex ipsis qualitatibus sumpta appellatione, dicimus humidũ fri. sic. & cal'm. Propria verò substantiæ eorum noĩa sunt, ignis, aqua, aer, & terra: apertũ etenim est, ꝙ elementa qualitatibus simplicibus mixturæq; expertibus nuncupationem sortiunt̃. Summus nãq; calor quũ igni insit, vt humiditas aeri, frigus aquæ, terræ verò sũma cũ dẽsitate & frigore siccitas, quó nã igitur mõ adduci potuere vt putarẽt ab Hipp. poni humidũ sic. frig. & cali. esse elementa, eo ꝙ in hoĩe appareant: ignem verò, aerem, & aquam minime admisisse, ꝓpterea ꝙ ex his in humano corpore nullũ cõspiciatur: intelligentia id minime assequentes, ꝙ q̃ circa corpus apparent ad ea ẽt quæ apparent † quem ad modum corpora * calida, frigida, sicca & humida. * Quis ergo hæc audeat affirmare esse cõia omniũ corporum elementa: nemo sanè si vel parum sit eruditus, quũ dicat Hipp. Necesse igitur est quum talis sit vt aliorum oĩum, ita hoĩs natura. Quare nequaquã arbitrari oportet Hipp. ea nunc quæ in humano corpore cõspiciuntur, calida nimirũ, frigida, sic. & humi. sed quatuor elementa, quæ summis ac impermixtis qualitatibus prædita sunt: quibus simul contempe- H
ratis, cætera intermedia gignuntur: & hæc nõ quidẽ ꝓprie calida, frig. sic. & hu. appellant̃ nisi ex dominatione. Quòd si hæc ipsa iam contemperata statuerimus, ignoro ꝓfectò quid nã nobis dicendũ relinquatur. At sequenti oratione euidentius suã exponit sententiam, ad quã iam transeundum est.

Aliqua in omnibus quæ viderim exẽplaribus desiderãt̃, nõ parũ facientia ad integrã huius loci sententiã. reliqui verò interpretes somniarũt potius, quàm verã Gal. sentẽtiam ex verbis eius potuerint assequi.

14 *Rursus etiam necesse est, vt intereunte humano corpore, vnumquodq; ad suam redeat naturam, humidum ad humidum, siccum ad siccum, calidum ad calidum, & frigidum ad frigidum.*

Homine ait mortem obeunte, vnumquodq; prædictorum elementorũ excretũ ad suã ipsius redire naturã, q̃ ipse calidum, vocat, frig. humi. & sic. nunq̃ asserens sanguinem ad mundi sanguinem, pituitam ad pituitam, bilem ad bilem, arteriam ad arteriam, carnem ad carnem, venam ad venã, neruumq́; ad neruum reuerti: sed quod in his habetur calidum, friugidm, humidum, & siccum, in cõia omnium abire elementa. Neruus siquidem ex calido, frigido, humido, & sicco, ipsis nimirum elementis, non autem ex alio vnquam neruo componitur: quem ad modum neq; vena ex alia vena: quando ne cogitari quidem potest, ꝙ hæc mutuo per tota contemperentur, caro scilicet & vena, os'que & arteria, & aliæ præterea particulæ. At ipse calidum, frigidum, humidum, & siccum, si eorum meminerimus, quæ paulo superius sunt exposita, mutuo per tota contemperari sensit. Et proinde non illæ calidæ, frigidæ humidæ, & siccæ particulæ, quæ apertè in corpore huma-

no

A non conſpiciuntur, ſunt elementa naturæ humanæ: ſed ea potius, quæ has conſtituunt & gignunt. Ea verò sũt aqua, ignis, aer, & terra: de quibus in libris de elemẽtis iuxta Hippocratem diſſeruimus.

15 *Huiuſcemodi autem eſt & animalium, atque etiam cæterorum omnium natura.*

Nõ mõ hoïs, inq̃t, huiuſcemodi eſt, verũ & aliorũ oĩum natura, nẽpe ex calido frigido, humido, ſicco ſummis atq; ſimplicibus cõtẽpata. q.n. ſunt in medio ſita, ſuũ ex his tpamẽtũ aſſecuta sũt: hoc ſiqdẽ cogitatione capi nequit, vt dicamus q̃ in medio ſunt, tẽperiẽ ſuã hẽre ex his q̃ in medio ſunt: id qd' ſe affirmare minime aiaduertunt q nrã naturã ex his humidis, ſiccis, calis, & frigidis, q̃ i nr̃o iſpiciunt corpore, cõſtitui aiunt. Sed & id ẽt ab oĩ intelľu remotius eſt, vt cæterorũ aïantiũ ſtirpiũq; naturã ex his cõſtare dicamus. Hippocrates etenim apte i hac or̃onis ſerie, pmulgauit hãc eẽ & oĩum aliorũ naturã: quid verò ad hoc illi dicturi ſint, equidẽ neſcio. Porrò fici ſemine in terrã iniecto, ſi ingẽs inde arbor enaſcit, abſurdũ ẽ dicere aliũde q̃ ex terra & aqua tãtã illi acceſſiſſe ſubãm. At verò terra ſua ipſius rõne ſumme frigida eſt, quũ tñ ficus plurimũ, quo viuit, calorem hẽat: pindeq; quãtũlibet refrigeret i valida hyeme, nõ tñ emorit. Vñ manifeſto cõſtat nõ mõ ex terra & aqua fici corpus cõſtitutũ, verũ, & igneæ naturæ eẽ particeps atq; ẽt aereæ, vt patet: qñ eius lignũ non ſolũ terra, B ſed & aqua cõſpicue leuius ſit. Ex his ergo quatuor ficus cõpoſita eſt: q̃ ſi hæc, nẽpe & eius fructus, & cæteri pterea fructus oẽs, at triticũ, ordeũ, faba, & reliqua frugũ ſemina ſunt fructuũ ptes: quare erunt & illa ex his quatuor coagmentata, terra inq̃, igne, aqua, & aere: humores verò q in nobis ſunt quũ ex fructuũ ſtirpiũq; eſu gignãt, hẽbũt & illi primũ ſui ortus initiũ ab aqua, aere, terra, & igne. Verũ & idipſum i lib. de elñtis ſm Hipp. demõſtratũ ẽ. Iã igit ad aliã partẽ trãſire erit opportunũ.

16 *Atq; omnia eodem oriuntur modo, eodemq; intereunt.*

Neq; ſi quis vaticinatus eſſet, fore quoſdam homines, qui illum adeo obaudirent, toties idipſum dogma ab illo fuiſſet repetitum, quoties fecit Hippocrates, non homines tm̃, ſed omnia, inquiens, eodem oriri atq; etiam interire modo, ẽ quatuor nimirum, vt dictum eſt, elementis, non aũt ex illis particulis calidis, frigidis, humidis, & ſiccis, quæ in corpore ſunt. Reperiuntur attamen nonnulli adeo literarũ græcarum ignari, vt exiſtiment calidum id frigidumq; & humidum & ſiccum, quę in humano ſunt corpore, ac ſenſibus percipiuntur, eſſe communia generationis elementa.

17 *Ex his etenim omnibus, quæ à nobis expoſita ſunt, ipſorum natura conſtat, atque etiam iuxta ea quæ di C ximus, in idipſum deſinunt. Vnde igitur orta ſunt, eò abeunt.*

In eodẽ decreto pſiſtit, q̃ oĩum natura ex quatuor iã dictis cõſtet, ac in eadẽ deſinat. Nam inquit, vnde cõſtitutũ vnũquodq; eſt, eò quoq; abit: ad cõia nempe mundi elementa, terrã, aquã, aerem, & ignem. Hippocratis igitur ſñiam oĩno haud intelligũt, neq; etiã id quod ipſe inter initia dixit, Neque.n. dixerim hoïem eſſe penitus aerem, neq; aquã, neq; ignem, neq; terrã: quum illud πάμπαν pro nulla ex parte exponunt. Apparet etenim Hippocratem nequaquam negaſſe cõia omnium elementa in humano haberi corpore, ſed eos accuſaſſe, qui vnũ tm̃modo ex ipſis ponere voluerit.

18 *Corpus autem hominis ſanguinem in ſeipſo continet, pituitamq;, & bilem duplicem, flauam ac atram. Et hæc eſt ſua ipſi natura: atque ob hæc tum dolet tum ſanum eſt.*

Poſtea q̃ finẽ fecit ſermoni, q de cõibus elñtis habendus erat: in hac nũc nobis ppoſita or̃onis ſerie, ad elñta ſanguineorũ aïaliũ, in quibus eſt ẽt hõ, trãſit, ſtatuẽs nos ex ſanguine ortũ habere pituitãq; & bile duplici, flaua & atra: & ab eiſdem quoq; q̃ in vita oĩno pmaneamus: & tãdẽ q̃ hæc ipſa ſint vniuerſa hoïs natura. Humores ſiqdẽ in ſolidis continent mẽbris: Solida verò, in prima fœtus formatione ab his conſtituuntur. Omnes nanq; particulæ ſuam ex ſanguine menſtruo generationẽ D habent, & illo quidem nequaq̃ ſincero ſanguine, vtpote qui duplicem bilem: atq; pituitam ſecum hẽat: nam & hoc ipſe paulopoſt mõſtrabit: & ex his quoq; in nobis ſuboritur, vt & doleamus, valeamuſq;, atq; ægrotemus: fiunt hæc eo quo ipſe ſequenti parte explicabit modo.

19 *Sanum igitur inprimis eſt, quum hæc mediocriter tum viribus tum multitudine mutuo inter ſeſe habuerint præſertim ſi commixta fuerint.*

Ex oĩum tã philoſophorũ, q̃ medicorũ, q exacte dogmatici ſint, ſñia, elemẽtorũ moderatio ſanitatẽ parit. At verò quũ duplex gñe ſit apud eos, qui rõnali ſectæ iſeruiũt, elemẽtorũ rõ: aliĵs ſiqdẽ volẽtibus, cõpoſitorũ corporũ gñatiões, primis corporibus tm̃modo iuxta poſitis ac ſiľ cõplicatis fieri: aliĵs eorũ tpatura: priores itaq; moderationẽ i meatuũ cõſtõne ponũt, ipſi græce πωροποΐαν dixere. Aliĵ verò ex pba elemẽtorũ tpatura nos bñ valere autumãt. Porrò huius opinionis princeps fuit Hippocrates. At verò quũ duplex ſit ea moderatio, altera penes vires eorũ q̃ tẽpantur, altera penes ſubæ q̃titatẽ: Hippocrates meminit vtriuſq; dũ ait, tũ viribus, tum multitudine. Qđ aũt in extrema huius dictiõis pte dcm̃ eſt, Preſerti verò ſi cõmixta fuerint: exactã iſinuat eorũ p totũ tpaturã. In eo .n. corporis ſtatu, qui omni prorſus culpa vacat, non modo elementorum moderatio, verum & eorundem temperies per ipſa tota ad vnguẽ abſoluitur. At in deterioribus corporũ tpaturis nil vetat humores in vnoquopiã mẽbro qñq; non æqualiter, nec ſimiliter, nec per totum inuicem temperari.

Verum

Verū enim verò vbi nō dū cōſpicue lædit functio, culpata qdē ſanitas eſt, nō dū adhuc tñ morbus. E

20 *Dolet autem, quum horum quodpiam aut minus aut amplius fuerit, vel ab alijs ſeorſum conſtiterit, nec omnibus ſit contemperatum.*

Vt in ſanitate exquiſitam illam moderationem in quantitate & viribus ac etiam in tempie per tota illa ſtatuit: ita quoq; in morbo his contraria ponit, minus ſiquidem plus ve ad ſubſtantiæ tum quantitatem tum vim referens: id verò, ꝙ cum cæteris temperata non ſint, in intemperiem aut temperaturæ inæqualitatem, aut quomodocunq; voluerit quis hoc nominare.

21 *Neceſſe enim eſt, vbi horum quicquam per ſe & ab alijs excretū cōſtiterit, nō modo locū vnde exierit morboſum reddi, verum & eum vbi ſteterit influxerit q́; & impactum fuerit, dolore tentari laboreq́;.*

† ἴσχηται, legitur ἴ ant ἴσηται in impreſſis cod.

Quoties ex humoribus quatuor aliquis per ſe ſolus in aliqua † fuerit receptus} particula ab alijs ſecretus, nec totus ſit per totos illos contemperatus, dolet animal, intemperie iam occupante particulam vtranq;, & vnde delatus eſt, & in quam etiam migrauit: id verò in primis euenit in illis humoribus, qui validas hñt vires, hi ſiquidem non ſolum multitudine particulam in quam declinarunt aggrauantes, ſed & qualitate dolorem inferunt, quum excalfaciant, ac refrigerent inſigniter. F

22 *Nimirum vbi horum quid è corpore defluxerit plus eo quod ſupernatat, euacuatio dolorem excitat.*

Intelligendū eſt hoc loco, qd ſupnatat dictū eſſe, ꝓ eo quod ſupfluit: ꝙ ſi quis hoc nolit admittere, putandum erit ſupernatans poſuiſſe, ꝓ eo quod alijs tēperatū nō eſt, nā vtrunq; horum ꝓbabile eſt.

23 *Rurſusq́; ſi intro euacuetur, ſedemq́; mutet & ab alijs ſecernatur, erit neceſſarium vt duplicem, ſicuti iam dictum eſt, dolorem inferat, & vnde egreſſus eſt, & vbi redundat.*

Quòd hoc ſupius dictū ſit, ipſe ēt teſtat̃, vbi ait/ſicuti iā dictū eſt/. illa nanq; q̄ paulo ante hāc deſcripta eſt ſnia, ab iſta verbis tm̄, non poteſtate differt, vbi ſic ait: Neceſſe.n. eſt vbi horū quodpiā per ſe, atq; ab alijs ſeorſum cōſtiterit, nō modo locū vnde exierit, morboſū reddi, verū & eū vbi ſteterit,
24 atq; ēt influxerit, & impactum fuerit, dolore & labore tētari. † At verò qa pollicitus eſt ipſe ſe oſtenſurū, ea q̄ dicit eſſe hominē, ſemꝑ eadem eſſe, tā ſm legem ꝗ ſm naturā: per legem quidem hominū inſinuans opinionem, quam de his habent: naturam autem, ipſam rerum veritatem: ideo ſequentia attendamus, vt videamus, num id quod ab huius operis initio promiſerat, nunc præſtet.

† In exemplaribus Galeni, hæc videntur eſſe verba Galeni: at in exēplaribus Hippocratis, videtur eſſe Hippocratis, qui dicat, Dixi ſanè quæcunq; eſſe hominē dixero demonſtraturū eadē ſemper eſſe & ſecūdum legem & ſecundum naturam. Vt ſit textus 24.

25 *Affirmo aūt ſanguinē eſſe, & pituitā, & bilē tum flauam, tum atram: horumq́; nomina primum ex lege fuiſſe diſtincta aſſeuero, nulliq́; ipſorū idem inditū eſſe nomen: Mox verò & ſecundum naturā ſpecies eſſe diuerſas vſq́; adeo, vt pituita minime ſit ſanguini ſimilis, neq́; ſanguis bili, neq́; bilis pituitæ. Nam quo modo hæc poterunt inter ſe mutuo eſſe ſimilia, q̄ neque ex inſpectis coloribus ſimilia eſſe videātur, nec ēt ſi manibus tractētur, vtpote quæ nec ſimiliter calida ſint, nec ſimiliter frigida, nec humida, nec ſicca?* G

Et apertus eſt vniuerſus is ſermo, atq; etiā qd inſtituerat, demonſtrat. Hac etenim parte quatuor eſſe in corpore humores à ſe mutuo differentes oſtendit: in ſequentibus verò ꝙ non vnū eorum, ſed oēs ſint ſm naturam. In hac aūt nunc nobis ꝓpoſita or̄one, humores ait mutuo inter ſe colore, conſiſtentia, calore, frigoreq́;, differre: id qd liquido apparet. Oſtendet forſitan aliquos, ꝙ humor ab humore ſiccitate differat, vtpote ꝙ oēs humidi ſint. At non minus negent ēt iſti eos humiditate differre: quia ſi conceſſerint alium eſſe alio humidiorē, coget eos neceſſitas fateri, illū qui minus humidus ſit, talem eſſe ex mixtura ſicci elementi, qd in oībus humoribus manifeſto videmus. Nā ſæpe flaua bilis plurimum humida reddit̃, quo tēpore nō amplius flauum, ſed pallidū colorē refert: ſæpenumero ēt eò craſſeſcit, vt oui vitellum imitet̃, vñ & à non nullis illi vitellinæ nomen inditū eſt. Iā verò & bilis atra ſemꝑ eſt craſſior ꝗ ſit flaua, & pallida, q̄ & ipſa non parum huius diuerſitatis, q̄ eſt ſm magis & minus, eſt particeps: ſicut & ſanguis, quippe qui adeo interdum humidus efficit̃, vt fluat, interdum affatim craſſus eſt. Sed & pituitā in hoc cum his ipſis humoribus rationē eādē habere videmus: mutato.n. craſſitudinis & tenuitatis modo, qñq; aquoſa eſt, qñq; ita craſſa, vt puri aſſimiletur. Id verò humoribus contingit, quia non ſunt re vera elementa, ſicuti ſunt aqua, terra, aer, & ignis: ſed quiſq; ipſorum ex quatuor illis, alio in alio vincente, ſuum, vt ſæpius didiciſtis, ortum habet. H

26 *Quū itaq́; tātū inter ſe tū forma, tū viribus diſtēt, neceſſū eſt vnū nō eſſe: niſi ignis & aqua vnū ſint.*

Quanuis abſurda ſit hæc iſtorū ſnia qui hoīem eſſe vnum arbitrantur, vr̃ tñ Hippocrates ſerio illos impugnare, ob id forſitan ꝙ ꝑ id temporis eſſent viri aliqui clari, qui eam defenderent opinionē. Nūc aūt, quū plurima antiquorū virorū ſcripta interciderint, par eſt vt longe minus incolumia ſint ea illorū decreta, q̄ literis nunꝗ fuere mandata: fuere.n. multi qui nullos vnꝗ cōmētarios ediderint, in quibus eſt Socrates, & Pythagoras, atq; ēt noſtris his tēporibus Quītus, celebris medicus. Præterea verò & hoc ꝗ maxime credibile eſt, mulos fuiſſe viros illuſtres dū viuerēt, q vbi īteriere, ſecū vnà ēt decretorū ſuorū authoritas perijt: qñ & Platonis, cuius habemus tot cōſcripta volumina, eius diſcipuli alia q̄dā ꝑter ea q̄ literis ſūt tradita, fuiſſe decreta referūt, q̄ nullis fuere literis obſignata. Itaq; vt fidē diſcipulis ꝑdicātibus fuiſſe illius decreta q̄dā non ſcripta, adhibemus, ſic ēt Hippocrati adhi-

A benda est, quũ ait quosdã extitisse, qui dicerent solã terrã esse cõe oĩum elementũ: hoĩs aũt bilẽ, vel pituitam. Porrò nonnullos ẽt hoc tempore noui, quorũ scripta vel iam vnà cũ eis interiere, vel paulopost sunt interitura: quod & illi euenit, qui dixit terram oĩum fuisse tum matrem & alumnam, tũ originẽ & elementum, vtpote quæ cælum quoq; (vt author est Hesiodus) genuerit, & omnia insuper aĩalia, quæ in ea degunt. Sed quidam ex Archigenis sectatoribus vir sanè non admodum improbus, persuasum sibi habebat, neq; in inspirando spiritum introduci, neq; in expirando egredi. Alius ẽt volebat pituitam esse primũ, & elementarẽ humorẽ. Tandem itaq; finẽ inquirendorũ nominũ eorũ, qui primi absurdas has opiniones promulgarunt, faciamus. Quòd.n. Thales pnũtiauerit solã aquã eẽ elementũ, & si ex ipsius scriptis ostendere nequeamus: id, tñ oẽs habent ꝑ confesso. Tex. 1. fol. 27. a. te. 3. fol. 28. d

27 *Quod verò ea omnia haud vnum sint, sed suã quodcunq, eorum habeat tũ facultatẽ tum naturã: inde facile perdisceas: Quia si homini medicamentũ quod pituitam educit, offeras, ille pituitam tibi reyciet: at si medicamentum dederis quod bilem cieat, bilẽ euomet. Pari modo atram purgabit bilem, quum ei medicamẽtum, quod bilem atram vacuet, exhibueris. Sin autẽ in aliqua corporis parte vulnus infligatur, sanguis inde illi effluet. Quæ omnia tibi tota die atq, etiam nocte, hyeme, ac æstate tandiu faciet, quandiu facultatẽ attrahendi ac vicissim reddendi spiritum habuerit, & quoad aliquo horũ, quæ cognata sunt, priuetur.* B *At cognata sunt, quæ diximus: quo.n. pacto cognata non sint, quum hoc primum compertũ sit, hominem donec vixerit in seipso ea omnia continere, deinde ex homine genitũ esse, cui insint hæc omnia: insuper ab homine sua habuisse alimenta, qui ea omnia habuerit, quæ diximus, quæq, monstrauimus.*

Aperte pariter ac vere ab Hippocrate ĩ supiori oratiõis cõtextu demõstratũ ẽ, hoĩem oĩa ĩ se habere, biles, pituitã & sanguinẽ. Nũc aũt pter id, hoc ẽt ostẽdit, ex naturæ instituto ita factũ esse, & non, vt nõ nulli dñt, ex eis vnũ. Verũ cæterę qdẽ istorũ opiniones, q vnicũ tm̃ humorẽ ex natura in corpore haberi autũant, imꝓbari facile pñt: at eorũ sñia, q sanguinẽ statuũt, nõ ita facile cõtẽnẽda est, immo nõ leui erit opus certamine, vt illa deijciat. Sed tẽpus est vt ad eã nos accedamus, vt tñ initiũ ab his faciamus q̃ ab ipso superius dicta sunt, q̃ sic hñt: Ego verò æquũ esse cẽsco vt q asserit hoĩem solũ
« sanguinẽ, nec q cquã aliud esse, ostẽdat illũ nequaquã formã mutantẽ, aut fieri oĩmodũ alio quodã
« anni tẽpore, vel ætatis hoĩs quo homo appareat vnus ac solus esse sanguis. Nã alioquin cõsentaneũ
« est, aliquod esse tẽpus, quo illud in seipso vnũ esse appareat. Si itaq; huic sermoni id addideris, quod
« in hac q̃ à nobis nũc exponit parte demõstratũ est, vndequaq; decretũ Hippocratis absolutũ reddes. Hic nanq; ostẽdit nullũ anni tẽpus, aut ætatis, tale esse, vt in eo ostẽdere quis possit, hoĩem aliorũ humorũ nõ esse participẽ. Et ꝑ ipsas pterea purgationes. qm̃ si medicamentũ, qd vim habeat bilẽ vel C pituitã ducendi, cuipiã dederis, sanè videbis ab eo id vacuari, cuius euacuandi ei facultas à natura indita est, vtpote quod nullũ tẽpus sit, quo non oẽs in corpore humores cõtineant. Huic rationi occurrunt nõnulli, qui negãt purgatoriũ medicamentũ ẽ corpore peculiarẽ sibi humorẽ detrahere, immo illũ in eã formã transmutare, q̃ illi natura insita est. Sed q̃ falsa sit hæc horũ sñia, nos in eo cõmentario, cui titulus est De medicamentorũ purgantiũ facultate, patefecimus: tñ hic quoq; loco exempli vnũ ex his afferamus, q̃ ibi explicata sunt. Sæpe etenim in ipsis artis operibus eos cõuictos inspexistis, qui assentire nolunt humorẽ vacuatũ à purgante medicamento attrahi. Nã qui aqua tenenť inter cutẽ, q̃ ascites appellať, hausto medicamento vi aquã educendi ꝑdito, multã excernunt aquosam humiditatẽ, vt eis inde venter detumescat. Quòd si quis dare his voluerit medicamẽtũ bilẽ vel atrã vel flauã cientẽ, & modicũ quid illius humoris educeť, & pterea nõ modo venter non residebit, sed in maiorẽ ẽt tumorẽ attolleť. Contra verò laborantibus regio morbo ex iecinoris obstructione euenisse vidistis. Reserato.n. prius eo viscere ex medicamentis id agendi facultate ꝑditis, si subinde deť medicamen bilem expurgans, excretio plurima redundantis humoris fit, atq; affectus ille confestim delitescit. Nec pterea vos latet similiter atq; in his, in illis factum fuisse, q̃bus aut pituita molesta erat D aut bilis atrã. nã & plurimũ noxij humoris vacuatũ ẽ, & laborãtes nõ parũ eo incõmodo leuati sũt. Itaq; si talia à purgatorijs medicamentis trahunť, atq; medicamenta oĩ ætate, ac omni tempore purgant: in humano sanè corpore ꝑpetuo quatuor reperiuntur humores. Nã, sicut paulo ante diximus, consentaneum ꝑfecto esset, vt vel vnũ saltẽ anni, vel ætatis tẽpus ipsius hoĩs videremus, quo solus haberetur sanguis, si tãquã vera esset eorũ recipienda sñia, qui statuunt vnũ sanguinẽ esse hominis naturã: quod pinde est, ac dicere oĩa eius mẽbra ex illo fuisse conflata, & ex solo sanguine vsquequaq; ali. Quũ verò sanguis dicať bifariã: alius quidẽ, quẽ vel secta vena vel vulnere inflicto ꝑfluere videmus, qui & vtriusq; bilis, vt ostendimus, & pituitæ particeps est: alius purus & integer, & cuiusque mixturæ alterius humoris expers: porrò ex sanguine priore significatu fœtum formari fortasse verũ est: non ita tñ verum est, q̃ ex eo iuxta alterum significatum: neq;.n. is solus vnq̃ in prægnantibus gignitur. Cur aũt, fortasse, in sermone adiecerim, nequaquã vos fugere puto. In cõmẽtarijs siquidẽ
a.1.1.f.1.d.𝔭 1. fol. 9. h de semine mõstrauimus plures nr̃i corporis partes ex semine gigni, quum solæ carnosæ ex sanguine efformentur. Qm̃ verò exigua est seminis in vterũ iniecti moles: nutrimẽtũ ac incrementũ illi ex sãguie accedit. ob id ergo põt aliq̃s dicere, parũ abesse, q̃n ptes ex sãguine vniuersæ formẽť. Quo ãt & semẽ suũ à sãguine ortũ hẽt, eo & q affirmauerit ex sãguine fœtũ gigni, nõ videbiť mentiri: vt tñ nõ ex sincero qdẽ sanguine & alijs humoribus vacuo, sed ex eo potius, q sãguis ꝑ excellẽtiã dr̃. Is sita que ẽ vniuersæ huius oronis sensus. Vt aũt ad pticularia accedamus, oĩum primũ id monuisse par

erit

erit,in vſu eſſe nõ apud medicos ſolũ,ſed oẽs ẽt græcos, vt bilẽ abſq; adiectione dicãt quoties flauã, E aut pallidã indicare volũt. Sed pauloantea diximus,ambo hæc nomina eãdẽ humoris ſpeciẽ ſignificare,ſola intercedẽte humiditatis ac ſiccitatis dr̃ia. Reliquas verò biles oẽs nõ abſq; aliquo adiũcto ꝑferunt, æruginoſã appellãtes,aut atrã,aut rubrã,aut porraceã. Secundo verò loco hoc ẽt aduertendũ in hac parte eſt,vbi ait: Quãdiu facultatẽ attrahẽdi,ac viciſſim reddẽdi ſpiritũ habuerit. Clarũ.n. eſt ipsũ ſentire, acrẽ intro inſpirari ex tractu mẽbrorũ q̃ ſpũs inſtrumẽta ſunt, expirari verò, dũ ea illũ reddũt. Tertio itẽ,quũ inquit, Quoad aliquo eorum quæ cognata ſunt,priuetur. Nã vult,quod animali nedum ſanguine,ſed pituita quoq; aut bile tam atra q̃ flaua priuato mors immineat.

28 *Qui verò vnũ eſſe hominẽ autumãt,in hãc mihi ſnĩam iccirco deueniſſe vidẽtur, ꝙ eorũ, q ſumptis medicamẽtis ex immodicis purgationibus periere, alios pituitã reieciſſe viderũt, alios bilẽ. Vnde quod quiſq; eorũ in purgatione vomendo interijſſe intuitus eſt, id etiã eſſe hominẽ exiſtimauit Nec qui ſanguinem hominem eſſe autumant aliunde adducti ſunt, niſi quia iugulatis hominibus ſanguinem profluere cernẽtes, id eſſe homini animam arbitrabantur. huiuſcemodi teſtimonijs hi omnes in ſuis vtuntur ſermonibus.*

Qui verò (ait ipſe) ꝙ vnum ſit homo autumant, quaſi plures hi fuerint qui hoc dicant, nec vnus tantum. Vnde autem iſti qui ex elementis quatuor vnum putant poſſe eſſe ſatis ad hominẽ gignendũ, ad hoc perſuaſi ſint, ipſe expoſuit Hippocrates. Porrò hæc quanuis, vt dixi, nobis abſurda, illis tñ veriſimilia viſa ſunt, quippe qui dũ in immodicis vacuationibus alius alium, alio atq; alio humore excreto vitam profudiſſe inſpexiſſent, illum vnum humorem eſſe homini naturã arbitrati ſunt. F

29 *Atqui primũ quidem nullus vnquã ex immoderatis purgationibus mortuus eſt, cui ſola fuerit bilis expurgata: immo epoto medicamento cui facultas ſit bilẽ ciendi, primũ bilem vomitu eyciunt, mox pituitã, deinde ab ipſa bile atram etiam bilem euomunt vi coacti, poſtremo verò ſanguinem purum reiectant.*

Hic rurſum græcorũ vſum aperte inſinuat, qui ſæpe bilem ſine aliqua adiectione flauam appellant: atram verò nunquam abſq; adiunctione. Et ſanè totius huius dictionis ſenſus patet. Nullum vnquam vno tantum excreto humore emori ait, quin alij vnà cum eo ſemper effundantur.

30 *Id ipſum & illi patiuntur, qui medicamenta aſſumunt, quæ pituitam vacuant. Nam primum pituitam vomunt poſtea flauam bilem, tertio atram, demum verò ſanguinem purum, in quo moriuntur.*

Ab eo euacuato humore qui medicamento familiaris eſt, primus ſubinde ille conſequitur qui præ alijs facilior eſt ad eductionem: quem deinde excipit, qui ſecundũ in hoc ordinẽ obtinet: omnium poſtremus ſanguis, vtpote qui maxime ſit naturæ familiaris: de quo id audacter pronuntiauerim, ꝙ quantumlibet ipſe ſolus non ſit homini natura, ſupra tamen alios omnes familiariſſimus eſt. G

31 *Vt enim medicamẽtum fuerit corpus ingreſſum: id quod ſibi maxime omnium quæ in corpore ſunt, ex natura eſt, agit: mox verò reliqua trahit purgatq;. In quem modum ſtirpes & ſemina poſtquam in terram iacta fuerint, attrahit vnumquodq; quicquid in terra repererit, quod ei naturali affinitate congruit. (At verò terræ ineſt acidum, dulce, amarum, ſalſum, & omnimodum: primũ itaq; illius plurimum attrahit, quod natura maxime ſibi proximum eſt: ſubinde autem alia.) Sic & medicamenta in corpore faciũt. Nam quæcunq; vim habent vt bilem detrahant, primum ſinceriſsimam bilem expurgant, inde eam mixtam: ſed & quæ pituitam: primum eam ſinceriſsimam, poſtmodum commixtam cient. Iugulatis quoq; ſanguis primum erumpit qui & calidiſsimus & rubentiſsimus eſt, poſtea pituitoſior & bilioſior effluit.*

Aperta eſt hæc oratio: ipſe eteñ teſtimonij ꝓpoſitã ſnĩam cõfirmat, qua dixit: medicamentũ, vbi corpus ĩgreſsũ fuerit, humorẽ in primis attrahere q ſibi affinis ſit, poſtea & alios. Sed & plãtarũ meminiſſe oportet, quas itẽ ait ipſe attrahere vnãquãq; id ꝙ ſibi natura maxime cõgruẽs eſt. Cõtineri nãq; ĩ terra acidũ, dulce, amarũ, ſalsũ, & oĩmodũ: quo ſanè modo & ĩ hoĩe acidũ qdẽ atrã bilẽ: amarũ, flauã: dulce ſanguinẽ: ſalsũ verò, pituitã. aliqua eteñ eiuſcemodi eſt, ſicut & alia acida, alia aũt inſigni aliqua qualitate caret: quo factũ eſſe arbitror, vt extremæ orationi ipſe addiderit illud, & oĩmodũ, nẽpe ꝙ ꝑſpexerit non mõ in pituita, verũ in alijs quoq; humoribus plures haberi differentias. Nã vt acidũ, dulce, amarũ, ſalſumq;: ita acerbum, auſterum, acreq; & pingue ſunt inter humorũ ſpecies, tã in animalibus q̃ in plantis. nec minus in terra ea ſunt, quæ iſtis ex proportione reſpondent. H

32 *Et pituita quidem in homine augetur per hyemẽ, vtpote quæ natura maxime cũ hyeme cõſentiat, eſt.n. humorũ omnium, quibus corpus ꝑditum eſt, frigidiſsima. cuius rei id teſtimonium habeas, quod ſi pituitã tetigeris ſanguinemq; atq; etiam bilem, pituitam omnium inuenies frigidiſsimam, tametſi ea viſcida quã maxime ſit, viq; maxima poſt atram bilem trahatur. at quæ vi cientur, à violentia coguntur incaleſcere: his tamen omnibus non obſtantibus, pituita ſuapte natura frigidiſsima eſſe videtur. At verò quòd hyems corpus pituita repleat, inde noueris: Hyeme expuunt, atque per nares pituitoſiſsima homines emungunt: ſed & tumores albi hoc maxime tempore exoriuntur, & reliqui præterea morbi pituitoſi.*

Clara eſt oratio, & q̃ lectorẽ potius expoſcat, qui animũ adhibeat, quàm expoſitorem, qui illam aperiat. Id tñ quod in vltima eius parte aſcriptũ eſt, Et reliqui morbi pituitoſi: ex his q̃ ab illo ſcripta ſunt, hunc ſensũ habet, Hyeme ĩ primis albi excitantˀ tumores, & alij ꝑterea morbi pituitoſi hoc ſuboriuntˀ tẽpore. Porrò & febres vt æſtates in vniuerſum bilioſiores ſunt, ita hyeme pituitoſiores.

At vere

33 A *At vere pituita, q̃dẽ in corpore adhuc pollet, et sanguis accrescit: frigora siq̃dẽ remittuntur, & aq̃ accedunt, & pinde sanguis augetur, nẽpe ob imbres & calidiores dies. Ipsi.n. ex anni tẽporibus hæc maxime sunt secundũ naturã. Nã & humidũ & calidum est, id quod his cognosces indicijs: vere ac æstate maxime dysenterijs homines arripiuntur, sanguisq́; è naribus defluit, & sunt pterea calidissimi & rubicũdissimi.*

Huiusce etiã dictionis sensus apertus est. Nos tamen in primo libro de temperamentis diximus, præstare vt ver temperatum appellemus, non autem calidum & humidũ, & qua etiam de causa adducti sint philosophorum & medicorum quidam, vt dicerent ipsum calidum & humidum esse. Comparatione enim temporum anni id aiunt esse calidũ & humidũ in generis ratione, quẽ ad modum in ipsis corporibus, animantia: vtpote quum stirpibus comparantur. Ver autem autumno collatum optimum est, & quasi id quod (vt ita dixerim) solum exquisite secũdum naturam sit, ei quod est præter naturam. Quòd autem vere sanguis exuberet, præter alia argumenta est hoc, q̃ maxime eo tempore dysenteriæ illæ infestæ sunt, quę cruentæ appellantur, non aũt quæ ex bile intestina erodente ortum hñt. Porrò de hac cruenta dysenteria in quarto cõmentariorum in librum de articulis, egimus: vbi, ostẽdimus hunc affectum frequentissimè fieri, quũ in venis sanguinis copia multa affue-
B rit, quem natura per venas confertim excernit, perinde, ac in mulieribus per vterum, in alijs verò p nares, aut mariscas, aut per vomitum. Veri aũt æstatem addidit, tũ ob dysenteriæ, tũ ob ruboris cutis ratione. Suo.n. calore sanguis vere genitus, vt cutim rubicundam reddit: sic aliquibus p sedẽ excernitur. Sed & hoĩes tangentibus tunc calidi apparent cum ex sanguine, tum ex ambiente aere.

34 *Aestate aũt sanguis adhuc viget, & bilis in corpore assurgit, q̃ ad autumnũ vsq; ptenditur. Autumno exiguus efficitur sanguis, q̃ naturæ eius autumnus aduersetur. Bilis verò corpus æstate & autumno occupat: quod his indicijs cognosces, nimirum hoc anni tempore homines bilem sponte euomunt, & biliosiora medicamentis purgati deijciunt: idipsum & febres indicant & hominum colores. Est verò pituita æstate imbecillior: est enim tempus hoc naturæ illius aduersarium, quippe quum calidum & siccum sit.*

Æstate, pcipueq́; inter eius initia sanguis exuberat, vt qui vere sit auctus, nec dũ à calore ambientis aeris fuerit digestus. Augetur aũt eo tpe bilis, quũ pter naturã corpus excalfiat. Bilẽ hic itẽ absq; coloris appositione, flauã inquã nominauit, qui atrã nunquã sic absolute appellarit, sed semp appo sito coloris noĩe. Cætera verò q̃ particulatim in hac oratione habentur, attendentibus pspicua sunt.

35 C *Autumno sanguis in homine fit paucissimus: nam siccus est autumnus, & qui iam hominem refrigerare incipiat. Porrò atra bilis autumno plurima est, atque plurimum viget.*

Dictum est in superiori orationis serie sanguinem autumno paucũ gigni, vtpote q̃ illi natura autumnus contrarius sit. At nos quo sit cõtrarius mõ, iã edocuimus. Quia si sanguis perinde ac ver calidus & humidus est, & autumnus (vt ipse dixit) siccus est, & hominẽ iã refrigerare incipit: erit sanẽ autumnus veri contrarius, humoremq́; sanguini contrariũ exuberantẽ habebit: nempe siccum & frigidum, qui etiã merito hmõi redditus est, ob id, quia æstate humores exusti sunt, & quod ex illis exustis residuum est, simul ac calor extinctus est, siccum ac frigidũ euadit: frigidum quidem ob extinctum calorem: siccum verò ex eo q̃ dum torreretur, vniuersus consumptus sit humor.

36 *Hyeme autem inuadẽte, bilis refrigescens imminuitur: pituita verò rursum, & ex multis pluuijs, atq; etiam ex longis augetur noctibus.*

Humorem qui in singulis anni temporibus dominatur, illi tempori assimilari vult: & pinde frigida & humida appellatur pituita, quem ad modũ & hyems: calidus & humidus sanguis, vt ver: bilem verò calidam & siccam, vti & æstatem, esse ait: atram bilem iuxta ac autumnum frigidam & siccam. Itaque q̃ singuli humores illis quibus dixit anni temporibus incrementũ habeant, iã ipse expo
D suit: nunc verò causam refert ob q̃ in hyeme excrescat pituita, ex multis ait pluuijs, longisq́; noctibus: quasi dicas, propterea quia tẽpus id humidũ & frigidũ est: humidũ siq̃dẽ esse ex pluribus indicatur pluuijs, frigidũ verò, ex prolixioribus noctibus. Caloris enim, quo aer nos ambiens æstiuo tẽpore est affectus, Sol in cã est tum ad verticẽ nostrũ propius accedens, tum ẽt lõgiorẽ diem efficiẽs. Quẽadmodũ idem cã est frigoris per hyemem, dũ obliquus & humilis, & breui tempore supra terrã fertur. Sensit autem Hippocrates pro aeris circunfusi constitutione animãtiũ corpora affici: quæ quidem siccantur in sicciori illius temperie: humectanẽ verò in humidiori: sic ẽt in calidiori incalescunt, vt in frigidiori refrigerantur. Vñ si hyems humida & frigida est, cõsentaneũ est, in ea pituitã, q̃ item frigida & humida est, redundare: nã & id ipsum ab eo antea mõstratũ est. Huic ratio in alijs ẽt anni temporibus consentiens esse videẽ. Æstate etenim flaua bilis dominaẽ, vt q̃ facultate calida & sicca sit: vere sanguis, humidus & calidus humor, nam & ipse ver item calidum dixit atque humidum: autumno atra bilis, quæ quum frigida & sicca sit, cum eo tempore congruit. Est attamen non leuis quæstio de veris temperatura, quo modo calidum & humidum dicatur. quod dum de eo agerem, monstraui satius esse vt temperatum dicatur: immo & sanguinem eadem ratione non esse calidum & humidum constat, sed temperatum. Porrò & alia præterea quæstio hac etiam longe maior,

ior, quã tñ omnes expositores huius libri pteriere, introduci põt de pituita, cuius natura frigida est E & humida, quæq; hyeme gignit. Vnde aũt adductus fuerim, vt dicerẽ non esse leuem eã qstionem, iã tibi exponam. Hippocrates nimirũ in aphorismis ipsemet hæc tradit: ‖ Ventres hyeme & vere natura calidissimi sunt, & somni lõgissimi. His tẽporibus plura sunt exhibenda alimẽta: innatus.n. calor tunc copiosus est, & pinde pluri opus est alimento: indicio autem sunt ætates & athletæ. Rursus ẽt, ‖ Æstate & autũno cibos difficillime ferunt, hyeme verò facillime, mox vere. Quòd si hæc sunt vera: nouimus aũt pituitã humorem esse frigidum & humidũ, nec vt sanguis temperatum: quo modo põt in hyeme copiosior gigni? nã cõueniens vtique erat, vt ex alimento exacte cõcocto sanguis magis q̃ pituita generaret. Quæ nã igitur erit huiusce dubitationis solutio? Vt ego qdem reor, ventres hyeme natiuo calore calidissimi sunt, hoc est tẽperatissimi: reliquæ attamen particulæ corporis hyeme magis refrigescunt, immo nõ nullis ẽt ventriculus ipse, vel ex itinere, vel ex indumentorũ penuria, vel ex vitæ studijs, vel ex alia quapiã simili re. Itaq; aeris ambientis vniuersum frigus ad penitiores vsq; partes penetrat, ita vt in aliquibus (vt iã diximus) ad regionem ẽm ventriculum pertingat. Vnde & si pbe assumpti cibi in ventriculo conficiant, non tñ in iecinore, dum in sanguinem mutãtur, illius exquisite cultũ assequunt, sed ab eo aliqua ex parte aberratur. Præterea longe etiam magis venæ p vniuersum corpus dispartitæ, vt quę refrigeratæ sint, nequeunt illum similiter transmutare. F Ad id accedit ciborum copia hyeme oblatorũ, qui suis qualitatibus pituitosiores sunt. Multis enim leguminibus hyeme vescuntur, & pane quoq; amplius quàm cæteris tẽporibus, & similagine, & ijs quæ rhyemata græce appellantur, oleribusq;, & rapis, & multis carnibus, quarum aliq manifesto pituitosæ sunt, vt ouillæ: aliæ verò nisi probe fuerint confectæ, vt suillæ, in primis verò porcinæ: bulbis præterea, cochleis, † & caseo, & id genus alijs, quæ per totam hyemem in vsu habent, suntq; parata vt in pituitam vertantur: quin & nouum pleriq; vinum bibunt, quod & ipsum pituitæ generandæ aptum est. Et his igitur de causis hyeme plurima excrescit pituita.

1.Aph.15.Ex. ord. 8. a

1.Aph. 18.9.e

Alibi legiẽ χωὶ ὠᾶ.i. & ouis.

37 *Itaque hæc omnia perpetuo in humano habentur corpore: quæ tamen pro ratione instantis temporis particulatim & ex natura singula nunc augentur, nunc imminuuntur.*

Omnia (inquit ipse) prædicta, humores nimirum quatuor, corpus humanũ cõtinet, quoad vixerit: id enim Hippocrati, significat/perpetuo hæc ex temporum anni vicissitudine crescunt ac decrescunt/. Nã & illud/pro ratione instantis temporis/id ipsum ei significat, quod mutato & verso in aliud, quod subinde illud consequitur. Quod verò augeri hæc & imminui ait particulatim & secũdum naturam, non nulli sic accipiunt, ac si illud ad corporis partes referendum sit: alij verò, tãquam G contrarium illi, quod est secundum naturam, vt eius sermo in hunc se habeat modum: Humanũ corpus semper quidem prædictos habet humores quatuor, vt tñ eos aut copiosiores aut pauciores pro anni partibus, & natura habeat. Quòd si id commutata oratione dicas, verum iuxta ac vtilem sensũ habebit. Humorum enim copia pro anni temporibus, cum ille secũdum naturam habuerit, euariat: attamen penes totius anni partes, quanuis ille minime etiam secundum naturam habuerit, humores quantitate differunt. Potest verò partes hic de anni temporibus intelligi.

38 *Porrò vt annus, vniuersus omnium particeps est tam calidorum & frigidorum, quam humidorum & siccorum. Nam nihil vllo vnquam tempore sine his omnibus quæ in hoc mundo sunt, consistere posset: immo si vel vnum quippiam desit, cætera etiam omnia aboleantur, quia omnia eadem necessitate constituta sunt, mutuoq; ab se aluntur.*

Quòd calidum, frigidũ, humidũ, & siccũ, non id quod per excellentiã sic dr, atq; ẽt intelligit, verũ id quod elementare est, dixerit, in hac ẽt nunc proposita oratione indicauit, dũ ait annũ vniuersum oĩum esse participẽ. Neq;.n. eorum oĩum quæ per excellentiã dicuntur, annus particeps est, sed elementariũ: tota siquidem hyems, humidi & frigidi: at æstas, contrariorũ sicci & calidi: reliquorum ve H rò duorũ tẽporũ, singulũ ẽm oppositionem, alterum.n. humidi & calidi, alterum frigidi & sicci. Sed & planius hoc ipsum ẽt insinuat, quum dicit, horum vno abolito, reliqua abolenda fore. Nã si vnũ ex elementis interierit, vere quis dixerit id quod ex illis constat interiturum: vt falsum tñ id sit de his quæ per excellentiam dicuntur: contrarium etenim potius verum est, nempe, quum aliquod ex his quæ ita ex vnius victoria dicuntur perierit, quod ipsi aduersatur incolume erit. Etenim vbi æstas non sit, erit hyems: & vbi nõ sit hiems, ibi æstas: atq; vbi ver absit, aderit autũnus: vbi autũnus abest, ver adest. Quòd si oĩno calidum tollatur elementum, mox humidũ concrescet, propterea quia calor omnino desit: & Sol etiam auferetur: vnde nulla amplius plãta reliqua erit, nullum deniq; animal. Nec secus si elementũ frigidũ intereat, ignis erũt oĩa: si verò siccũ, oĩa erunt aqua: vt tandẽ oĩa in vniuerso genita corpora sic interitura sint. & ob id dixit corpora q̃ in ipso elemẽtaria sunt, ex se mutuo nutriri, quum exquisitũ elementũ mente potius cogitari possit, q̃ existat: quod verò parũ abest vt id ipsum cũ eo sit, ex eorũ numero est q̃ existũt. Porrò si aquã cogites exacte frigidã & humidã esse, iã non pmanebit vlterius aqua: quippe q̃ mox cõcrescet subsistetq; nec amplius fluet. Terram quoq; pari pacto si oĩno siccam & frigidã esse fingas, erit huiuscemodi corpus adamãte durius. Quæ si pterea hmõi fiat, stirpium genitura desinet: qua desinẽte aĩalibus alimẽta deerũt: q̃ si fiat, nẽpe & aĩalia interibunt.

A interibunt. Sed si per excellentiam intelligatur siccum & frigidum elementum: terra quæ vniuersitate continetur, corpus frigidum & siccum dicetur: aqua humidum. Ignis quoq; aereæ cuiuspiam substantiæ particeps est, nec minus etiam fumosę: immo & humore vt alatur planè indiget, quod lucernarum flammæ ostendunt. Ex sese itaq; mutuo vniuersitatis elementa nutrimentum habent: & ob id Plato quoq; dixit. Vt idem sibi ipsi tum alimentum tum tabem subministret, vtq; omnia in se ipso & à se ipso & agat & patiatur, ex arte comparatum est.

39 *Sic autem, si aliquod etiam eorum quæ cognata sunt in homine deficiat, fieri nequit vt ille viuat.*

Cognata appellauit sanguinem, pituitam, atq; etiam biles: quum fœtus primum concretus sit è materno sanguine, qui omnium particeps est, incrementumq; pariter & alimentum habeat. Quare si penitus in nostro corpore pereat vel humidũ, vel siccum, vel calidum, vel frigidum: illico & humores interibunt, qui humidi & sicci, calidi & frigidi per excellentiam sunt, non autem exquisite & sincere. Pituitam siquidem frigidam & humidam dicimus, non quòd contrariorũ particeps non sit, sed quòd hęc in ea præualeant. Porrò si ea frigida tãmodo & exacte esset: quasi glacies esset coacta. Quemadmodum si exacte esset humida, omni careret crassitie & lentore. Idipsum etiam de vtraq; B bile dicas: flaua enim sicca est: atra sicca & terrea esse dicitur, vt tamen non sit omnino humiditatis expers: nam alioquin neq; humor esset, sed durum vt adamas corpus: & frigida quoq; eadem ratione dicitur, quòd plus in ea frigoris sit quam caloris: quia si omnino frigida esset, quasi glacies cõcresceret. Sed quid tandem in hac re verbis opus est: sanguis etenim qui temperatissimus videtur, talis propterea dicitur, qui in eo nullum ex contrarijs alterum superet plurimum, ita vt neq; calidum frigido superius sit, neq; frigidum calido, neq; siccum humido, nec humidũ sicco. Vbi ergo & ipse sanguis quatuor qualitatum indigens est, humiditate, siccitate, calore, & frigore: iam satis constat illum egere quoq;, vt cũ alijs misceatur humoribus. Et proinde temperatissimus sanguis, pituitæ & bilis tam flauæ quam atræ non erit expers. Sed & altera existit ratio naturalis, quæ non parum probabilitatis assecuta est, qua monstratur quatuor humores non parum facere ad gignendos probos mores. Hic verò prius demonstrasse necesse est, ꝙ animi mores corporis sequantur temperaturam, de quo alibi à nobis scriptum est. Hoc itaq; sic constituto, animi quidem acumen & dexteritas a bilioso humore prodibit: ab atra verò bile constantia & stabilitas: à sanguine simplicitas ac stoliditas: vt pituita ad formandos mores inutilis sit, sed necessarium ex prima ciborum transmutatione ortum habet.

40 C *Vt aũt in anno quandoq; hyems maxime viget, aliquando ver, nonnunquam æstas, aliàs verò autumnus: sic & in homine, semel pituita multum valet, postea sanguis, mox bilis, & prius flaua, deinde atra.*

Perspicua est viri oratio, qui ostendere nitatur, quòd sicut in anno quandoq; humidum & frigidum dominatur, & hyems appellatur: quandoq; humidum & calidum, quo tempore ver est: quandoq; siccum & calidum, quæ æstas vocatur: postremo verò omnium in autumno frigidum & siccum: Ita in homine, hyeme quidem pituita viget, humor frigidus & humidus: in vere sanguis, qui calidus est & humidus: flaua verò bilis facultate calida & sicca prædita, in æstate: atra, quæ frigida & sicca est, in autumno, sicuti & ipse autumnus.

41 *Huic clarissime attestatur, quòd si eidem homini idem medicamentum quater in anno dare volueris, hyeme pituitosissima ille tibi euomet, vere humidissima, æstate biliosissima, autumno nigerrima.*

Præcedẽtis sermonis, quo dictum est singulis anni temporibus singulos humores dominari, id testimonium clarissimum esse ait, quòd si eidem pharmacum quod vomitum cieat, exhibeatur quater in anno, pituitosior hyeme vomitus erit, vere humidior, æstate biliosior, & nigrior autumno.

42 D *Porro his ita se habẽtibus, conuenit vt morbi qui hyeme augẽtur, æstate finiantur: qui verò æstate inualescunt, vt hyeme desinãt, præter quàm quæ dierũ circuitu soluũtur (dierũ verũ circuitũ aliàs explicabo) à morbis qui vere oriuntur, autumno expectanda est euasio: at ab autumnalibus, vere liberari necesse est. Id autem nouisse oportet quòd necesse est vt morbus, qui hæc anni tempora excesserit, iam annus euadat.*

Initium huiusce orationis contextus duplicem grçce inuenitur habere scripturam: alij siquidem ὀφείλει, alij verò φιλεῖ γοῦν τουτέων ὕτως ἐχόντων quod idem est quod προσήκει, hoc est conuenit: nã quandoq; eo vocabulo pro eo vtuntur, quod est conuenit, aut par est, reliqua verò in hac oratione aperta sunt. Vult enim ipse ꝙ morbi qui inueterascunt, nec per dierum circuitus sed mensiũ fiunt, tempore illi cõtrario, in quo inuasere, solutos iri: vt id sit mense septimo: qui vbi neq; sic soluantur, in annuũ morbum transire ait. Id aũt vocabulum annuus potest eum indicare, qui post annum à primo suo ortu soluendus sit: potest & illũ qui per septẽ annorum circuitus, quemadmodũ & alij per septem mensiũ. In aphorismis || quoq; ita retulit. Plurimi puerorũ affectus iudicantur, alij ad quadragesimum diem, alij ad septimum mensem, alij ad septimum annum, nonnulli ad pubertatem vsq;. 3. Aph. 28. Ex. or. 25. h

43 *Medicum quoq; sic morbis instare opus est, quasi horum singula in corpore plurimum pro † anni tempore, quod maxime ex natura se habet, vigeant.* In antiquis † ἐνίαι ᾧ legitur αὐτοῦ.

Quicquid vtilitatis continet vniuersus qui de anni temporibus habitus est sermo, totũ id docuit E hac parte Hippocrates: insinuans præterea quòd eundem vsum ille præstat qui de ætatibus, regionibus, vitæ studijs, quotidianoq; victu habendus est. Nempe his omnibus prospectis, conijcere medicum oportet, quis'nam sit humor qui aut quantitate, aut qualitate, aut viribus dominetur, & qua etiam in corporis particula præsertim redundet. Sic etenim, vt in medendi methodo docuimus, curationem præstantissime adhibuerit. Quum Hippocrates in hoc libro instituisset nostri corporis naturam inuenire: ad istiusce rei indagationem hac ipse methodo vsus est. Primum simplex ne illud sit, aut multiplex inuestigauit: quod vbi reperit esse multiplex, mox simplicium quæ illi inerant substantia qualis'nam esset, inquirebat, id est, quam vim habeat vt ab aliquo patiatur, vel vt etiã agat. Et ob id quoque temporum anni mentio facta est, videlicet vt consideraret quam habeant reperta elemẽta ad ea relationẽ. Sed & soluendorũ morborũ præsagia, atq; eorundẽ curationes in hos eosdem scopos referendas esse inuenit. In inuestigandis præterea elementis quæ nostrum cõstituunt corpus, in mentionẽ eorum etiam incidit, quæ vniuersitatis sunt, quæq; vera sunt elementa. Sæpe.n. nos per abusum simplices & primas cõpositionis cuiusq; rei particulas, illius elementa appellamus. Quo modo harmonica dixere elementa, rhytmica, geometrica, arithmetica, orationis, vocis, demonstrationisq; : ita & Plato ait Hesiodum dixisse centum esse plaustri elementa, vbi inquit, centum lignaq; plaustri. F

Quæ tamen singularum rerum dicuntur ad hunc modum elementa, ea omnia neq; simplicia sunt » exacte, neq; prima. At quæ omnium rerum communia sunt, vt re vera prima & simplicia sunt, ita & proprie elementa nominantur. Quæ Hippocrates ex qualitatibus calidum, frigidum, humidũ, & siccum appellauit: non quæ extremorum media sunt, sed extrema ipsa, ignem nimirum, terram, aquam, & aerem. Hanc methodum censuit Plato, eum sequi debere, qui animæ naturam disquirere voluerit: quippe quum absq; exquisita naturæ vniuersi notitia quicquam particulare cognosci minime queat. Porrò & locum Platonis describam qui ita habet: Putas ne igitur naturam animæ quantum ipsa ratio poscat, absq; ipsa vniuersi natura posse intelligi? Sed si aliqua Hippocrati vni » ex Asclepiadis fides est adhibenda, nec etiam corporis sine hac methodo poterit. Recte o amice ait: » operæpretium attamen fuerit, vt rationem hanc præter Hippocratem examinemus, & vtrum illa » consonet, consideremus. Assentio. Sed quid tandem Hippocrates dicit, vel ipsa etiam recta ratio: » non'ne sic? De rei cuiusq; natura, cuius nos scientiam artem've assequi, aut alios docere volumus, id » primum inquirendum est, sit ne simplex illud, aut potius multiplex. Quod si fuerit multiplex, mox » inspiciendum quam habeat naturalem facultatem vt in alterum agat, quam præterea vt ab alio pa- » tiatur, & à quo. Si plures etiam species habuerit: illis omnibus enumeratis, id ipsum quod in vno di G » ximus, sigillatim in illis omnibus erit inuestigandum, nempe quam naturam habeat vt ipsum agat, » & quam vt ab alio patiatur. Quum itaq; Plato hæc in hunc modum litteris tradiderit, ostendat no- » bis quispiam librum aliquem Hippocratis alium ab hoc de natura hominis, in quo hæc methodus sit inuenienda: quòd si ostendere nequeat, testem Platone digniorem, cui fides adhibenda sit, minime quærat, qui librum hunc illius esse legitimum affirmet. Nam præter alia Plato temporibus illis proximus fuit, quibus floruere Hippocratis discipuli: vnde si eorum cuiuspiã fuisset liber is, illius quoq; nomen haberet inscriptum: quum ante regum Alexandriæ & Pergami tempora, qui plurimum in comparandis libris veteribus contendebant, nullus liber falsò inscriptus circumferebatur. Vbi verò qui alicuius antiqui authoris volumen aliquod illis obtulissent, præmijs donari cœperũt, tum demum multi allati sunt libri sub falso titulo. At hi reges post Alexandri mortem extitere: Plato autem, paulo ante quam Alexander imperaret, hæc scripsit: quum nulla adhuc fraus in librorum inscriptionibus esset introducta, sed cuiusq; libri titulus suum authorem referebat. Plato igitur fatetur se de natura animæ contemplationem iuxta eam methodum instituisse, quam Hippocrates in corporis natura adhibuit: neq; aliter hoc fieri posse ait, ante quam ipsius vniuersi natura cognita fuerit. Fuere tamen nonnulli qui tantum aberrauere, vt hanc adeo mirabilem methodũ, alterius cuiusdam esse arbitrati sint, quòd qui rem tam grandẽ atq; etiã tam grauem inuenisset, illius demonstrationẽ H ascribere non dubitassẽt. Qui.n. magnum graueq; non sit, omnium corporũ, quæ ortui ac interitui exposita sunt, elementa inuenisse? Qui etiam non longe maius id demonstrationibus firmasse, idq; non totis trecentis versibus, sed multo paucioribus complecti posse? Nam nec cuiquã erit verisimile Hippocratem in omnibus suis inuentis tum ad medendi, tum ad præsagiendi rationẽ pertinentibus, vti elementis, & eis tanquã demonstratis, quorum tñ alioqui nullam vllibi demonstrationem scripserit. Hæc ex super abundanti à me relata sint, vt hunc ostenderem legitimum esse Hippocratis librum, vt tñ in hoc non sit præcipuũ ponendum studiũ, sed potius vt veritatẽ eorum quæ inibi scripta sunt, disquiramus. Quod nos in libro de elementis ex sententia Hippocratis prosequuti sumus: quem inuidi vt ab eruditis viris probari viderunt, frigidam illius calumniam commenti sunt, vt dicerent librum non fuisse Hippocratis. Verum pro cõfesso habetur, quòd hæc ille posuerit, quodq; in alijs omnibus particulatim conscribendis, hæc ipse semper prospexerit. Sed quoniam præ impudentia inuidi his etiam quibus omnes & assentiunt, & consentiunt, aduersantur: iccirco & aliud opus confeci cui hanc indidi inscriptionem. Quòd eandem Hippocrates sententiam in alijs libris, quam in eo qui est de natura humana, habuerit.

GALENI DE ATRA BILE LIBELLVS

Bartholomeo Syluanio Salonensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Quot sint Humorum species, de Necessitate generationis atræ bilis, ac de Morbis, qui ab humore melancholico oriuntur.

Propositum Operis. CAP. I

DE atra bile non nulli longius, quam operibus medicæ artis expediat, sermone prouecti sunt: aliqui verò & de iusta mensura quidquam detraxerunt: quemadmodum alij nihil sunt prorsus locuti, quos sanè magis accusare queas, quam eos, qui aliquid inutile addiderunt: facilius. n. superfluum demere est, quam vt ipse id, quod dictum nequaquam est, vniuersum inuenias. Hippocrates igitur vt primus id, quod ad artis officia pertinet, prodidisse, sic cōtra Erasistratus totum mihi omisisse videtur. Nam Plistonicus, & Praxagoras, & Philotimus, cum in humorum ratione explicanda plurimum operæ studijq; contulerint, non nulla quidē
C vtiliter definiuisse eorum, quę Hippocrates indistincte scripta reliquit: quædam verò vel falso pronunciasse videntur. Cæterum inter recentiores optime de melancholia scriptum est ab Ephesio Rufo, in quo nihil sanè desiderari iure dixeris ijs, qui secundum naturam audientes, non contentiose obloqui in primis volunt: id quod non pauci iuniorum medicorum plus nimio affectarunt, atque ij præsertim, qui se ipsi Erasistrateos, & Asclepiadeos, & Methodicos vocant: è quorum numero quidam & cauillamenta sophismata've composuere, quibus sermonem de humoribus ad munera medicæ artis inutilem conarentur ostendere. Itaque primum nos, vt solemus, vbi id, quod vtile est, dixerimus: tum ad ea, quæ dehinc sequuntur, quærenda transierimus: haud postea pigebit interrogatas rationes diluere ijs, qui artem humoribus addictam nullo vsui esse arbitrantur. Verum, nequa in disputatione obscuritas obrepat, vno pro cuiusq; humoris natura nomine posito, sic ipsum interpretari perpetua nomenclatura tentabimus. At recte id fieri minime potest, nisi eorum species percenseantur. Hoc igitur iam agamus, à notissimo hominibus omnibus humore exorsi.

De communi Humorum differentia. CAP. 2.

VIdetur porrò is, siue arteria aliqua, siue vena vulnus acceperit, illico ex ambientibus ipsum va
D sis effundi, rubrior ex venis, ex arterijs ferè flauior. Verum statim vterq; concrescit, non solum si è corpore excidat, sed in ipso etiam quouis loco contineatur: demumq; eius coagulationem in thrombum hoc est grumum, spissari videmus, sic. n. Græcis mos est concretum sanguinem vocare. Concrescere autem non solum in ventriculi atq; intestinorum regionibus videtur, sed etiam in vesica, quò lotium congeritur, & pulmone & aspera arteria, sicuti inter thoracem quoq; ac pulmonem, inq; vteris in mulieribus. Superat igitur in hoc humore color magna ex parte ruber: sanguisq; optimus prorsus eiusmodi est. Quandoque verò & flauior eo apparet & nigrior, quemadmodum consistentia crassior, atq; tenuior. Interim quoq; sanguis, in quibus vena secta est, tenuem humiditatem continere deprehenditur: quę, cum inter concrescendum discernatur, eius superficiei locum occupat: sanè. n. rationi consentaneum est vel ex potu simul ferri quidquam cum sanguine in iecore genito, quod postea non per vrinas modo excretionem capessat, verum per sudores quoque, ac eam, quam incompertam sensui transpirationem vocant. Sed interdum quoque pituitosus humor sanguini supernatās visitur: sicuti sanguis quoq; vniuersus abunde crassior & nigrior, vt sæpe liquidæ pici similis videatur. Qui ergo ex venis arterijsq; effunditur, qualiscunque sit, is vna sanguinis appellatione censetur, vtiq; nulla eius differentiarum, quas recensuimus, proprium nomen habente: confestimq; omnis concrescit, vel si in partem carnosam ad ima vsque diductus

effusus sit. Porrò similis crasso, atroq; sanguini humor conspicitur alius, quem vomentes, & deij- B
cientes sæpe excernunt: nec tamen, quamuis multo tempore in ambiente aere moretur, gelascit. At
que huius quidem ipsius interdum sensus vomentibus prouenit acidi simul atq; acerbi: quandoq;
verò nullam, quæ percipi queat, qualitatem habentis: nempe neq; dulcedinem, vt sanguis: neq; sal-
sedinem, vt interim sanguis, & pituita, neq;, vt flaua bilis, amaritudinem refert. Ergo salsum sangui
nem, salsamq; pituitam, morbosos humores esse perspicuum est. At verò sanguis, dulcis maxima
ex parte videtur, pituita autem qualitatis expers, perinde ac aqua: quæ, si à naturali qualitate diuer-
tat, non modo salsa, verum & acida redditur: non nunquam verò, & dulcis particeps fit qualitatis.
Sed hunc quoq; humorem, qualiscunque fuerit, si modo albus existat, pituitam appellant: habetq;
omnium humorum commune indicium, nimirum non gelascere. Nihil autem referre, salsum
quemuis humorem, ἁλμυρὸν, an ἁλυκὸν voces, cum vtrunq; nomen rem eandem significet, diluci-
dum plane est. Est verò & alius quidam humor, qui quidem nunquam non ipsum vomentibus
amarus sentitur, cæterum flauus non perpetuo, sed interim pallidus, semperq; flauus pallido cras-
sior videtur. Quo fit, vt ex his haudquaquam absurde, qui de humoribus optime sentiunt, tenuis
humiditatis admistione, & consistentia aquosæ, bilem flauam pallidam videri certo indicio colli-
gant. Hanc Porrò humiditatem quidam aquosam, non nulli verò serosam nominant, eius sanè gene F
ris, ex quo vrina, sudorq; proueniunt. Bilis autem flaua, vt tenui mista humiditate, & colore palli-
dior, & consistentia humidior redditur, ita, cum difflata ipsa admodum fuerit, crudorum ouorum
vitello similis apparet, atq; ob id vitellina vocatur. Ipsa ergo bilis, seu pallida, seu flaua, seu vitellina
visatur, generationem in vasis obtinet. In ventriculo autem alia quædam porracea gignitur, sic
enim eam à porrorum colore denominantes vocant: sicut æruginosam quoq;, quòd erugini similis
conferatur. Est & quædam isatodes bilis dicta, ab isatide cæsium colorem referente. Hæ omnes
commune id habent, quòd permaneant inconcretæ. Sic igitur & rubram non nulli bilem nomina-
runt, quæ ad tenuem sanguinem consistentia proxime accedit: sed, quoniam non concrescit, iccirco
bilem eam appellant. Hæc latius fortasse dicta sunt, quam propositum negocium postulet, tum ser
monis communitate, tum cognitionis vtilitate, præterea doctrinæ compendio, qua quidem addu-
ctus sum, vt de ipsis dissererem. Sed ad atræ bilis sermonem redeamus.

De differentijs atræ bilis à cæteris humoribus. CAP. 3.

QVoniam igitur non concrescit, ab atro quidem sanguine distincta est, non tamen iam & ab
ijs, quæ proprie nigra nominantur. Nam & talia sæpenumero vomuntur, & deijciuntur,
quæ ab atra bile quàm plurimum, non solum facultate, sed qualitatibus quoq; sensilibus G
differant: quippe hæc neque acerbitate, neque acore manifeste participant, cum bilis atra tum gu-
stu ipsam vomentibus, tum olfactu non illis solum, sed alijs quoq; innotescat: quin ne terram qui-
dem fermentant, vt illa. Sed, quamuis hæc ipsa atra bilis in hoc quoque, aceto similis acerrimo sit,
ob crassas tamen substantiæ partes ei maxime contraria est. Proinde, quibus corporis partibus pu-
ra impermistaq; adhæserit, eas prorsus exedendo vlcerat. Acetum nanque, vt quod tenuium par-
tium est, permeat: atræ autem bilis crassitudo, cum sedem ipsi stabilem firmamq; præbeat, erosio-
nis fit causa. Sicuti autem è nigris siue humoribus, siue deiectionibus, siue edulijs dicere malis, bi-
lis atra expositis notis plane dirimitur: ita in eo quoq;, quòd ne musca quidem, aliud've quoduis ani
mal gustare eam velit, vti neque meram salsedinem: neque enim in ea degit animal, vt mare, quod
mortuum vocant, argumento esse potest. Atque iccirco exitialis eius generatio esse videtur, vt quæ
atro humore superassato contingat. Multo verò hac profecto perniciosior censenda est ea bilis
atra, quæ á flaua bile superassata progignitur: quanto nimirum & humor humore efficacior est,
nempe flaua bilis, quàm ea, quæ sanguinis veluti subsidentia existit: quam amurcæ, fæciq; similem
obtinere generationem prodiderunt ij, qui circa artis opera studiose versati sunt. Verum, quem
admodum rebus in alijs compluribus, quæ æquiuocæ quidem inter se sunt, sed natura contrariæ, H
quosdam communitas appellationis fefellit, ita in duobus quoque dictis humoribus quidam de-
cepti, aliquid atræ bilis vomi ac deijci, sæpius boni consuluere. Ego verò, cum ab adolescentulo
apud Pelopem præceptorem notas vtriusque humoris didicerim, tum eas per totam vitam meam
ad hoc vsq; temporis obseruauerim, semper exactæ bilis atræ humorem lethaliter excerni, nigro-
rum autem euacuationem non infrequenter bonis auspicijs fieri conspexi. Satis igitur & hoc tan-
tum sit, ad munera artis, cognosci: eoq; maxime, si cum certorum temporum discretione, in quibus
excernitur, rationem percipias, quam ego post hac explicabo. Ei verò, qui longo vsu rem non dum
nouit, de vtraque euacuatione admirari fortassis, aut minus credere par est, si prauissimo humore
excernendo corpus lædatur: siquidem contra ratio dictare videbitur, si lædentia egerantur, ipsum sa
luberrimum reddi: ergo hac ratione & euacuatio nigrorum. Verum is, qui longo vsu persuasus est
ita fieri, vt à me modo dictum est, facile euentus causam inueniet: præsertimq; vbi, quę bilem atram
generent, comperire volet: quorum inuentionis initium iam dictum est. Sed præstat & vniuersum
sermonem adijcere. Cibi.n. liquamen, chylus've, quod ex ventriculo atq; intestinis in iecur trans-
mittitur, partim tenuioribus portionibus, partim crassioribus consistit: sicut ipsorum quoq; escu-
lentorum substantiæ differunt. Cum autem nos naturam corpus gubernantem, omnia pro salute

A animalis agere intelligamus, videamusq; etiam meatus ad inutiliores cibi ac potus partes excernendas paratos, haudquaquam esse mirum videtur eam sanguinis quoq; subsidentiæ euacuationem aliquam artificiose adinuenisse: quæ qualis nam sit, & per quas fiat partes, aliàs perscrutabimur.

De vnius partis morbis, qui ob melancholicum humorem fiunt. CAP. 4.

NVnc verò prius, quæ per experientiam nouimus, principium futuræ in hoc sermone disputationis statuentes, ea, quæ nobis ipsi persuademus multo tempore scrutando examinandoq; comperisse, dicemus. Sanguis igitur in vena secanda crassior, & nigrior in siccorum calidorumq; corporum naturis conspicitur: sicuti & per anni eiusmodi tempora, & loca, & cœli status, & artium studia, & victum in cibis crassis, siccisq;, quales sunt lens, & cochleæ, & carnes taurinæ & hircinæ, magisq; si sale conditæ asseruatæq; fuerint: eiusmodi materię est & nigrum vinum crassum & austerum. Sic verò, & quicunq; per calidam siccamq; intēperiem fiunt morbi, vt ardores causi've, crassum atrumq; sanguinem reddunt. Simile quoq; ijs effecit longa hæc prolixiore æstate pestilentia orta: nec paucis eorum, qui seruati fuere, nigrorum dictorum excretio per inferiorem ventrem fiebat die, maxima ex parte, nono, vel septimo, vel vndecimo: Quorum etiam ipsorum complures differentiæ apparebant, quippe cum aliqua ad atram bilem proxime accederent: quædam verò nec mor
B dicationem quidem, nec fœdum odorem in deiectionibus haberent: multa quoq; inter hæc, media consisterent. Quibus verò ægrotantibus excretio per inferiorem ventrem haud talis fiebat, ijs corpus totum pustulis, quæ nigris exanthematis similes essent, circum vndiq; scatuit. Interim quoq; & veluti squama decidebat, siccescentibus nimirum ipsis, euanescentibusq;, cæterum paulatim, pluribus post crisim diebus. At, qui puram exactamq; atrā bilem deiecerunt, omnes periere: talis nanq; assatum sanguinem esse indicat. Sed & alia quoq; pluribus non febrientibus exanthemata per cutem crassescentem siccescentemq; oriri videmus, vtiq; natura melancholici humoris redundantiā foras extrudente: cuius generis est is, quem elephantem nominant. Vbi autem simul cum febre quidquam tale fit, carbonem appellatum gignit melancholicus humor, qui in cutem decubuit. Quòd si citra febrem abscedat, cum sanguini admistus est, elephantem parere suapte natura solet: cum autem solus impermistusq;, principio nigrum tumorem efficit, deinde in cancrum nominatum spatio temporis desinit, vtiq; cum cutem exedendo, acrior contumaciorq; fuerit: cum mitiusculus est, sine vlcere cancrum latentem, vt vocant, producit. Dilucide.n. omnes id genus affectus, & cancer præsertim, à melancholico fiunt humore, cum venæ, quæ in partem affectam perueniunt, crassum atrumq; humorem continere aperte visantur. Etenim sanguinem defæcare expurgareq;
C nunquam non tentat natura: quod vitiosum est, ab eo secernens: tum à partibus precipuis modo in ventriculum atque intestina, modo ad extrariam superficiem depellens. Sed, quæ eius generis tenuioris substantiæ sunt, ea partim per difflationem, quæ sensum refugit: partim sensibiliter, vt per sudores, cutem perrumpunt. Quæ autem sua crassitudine per cutis densitatem traduci non possunt, sed intus coercentur detinenturq;, si calida sint, carbones: si minus talia, cancros progignunt. At, cū ater humor qualitatibus mitis remissusq; est, ac sanguini commistus, subrubros elephantes parit: quòd si vel hi spatio temporis perdurent, nigriores redduntur. Sæpenumero autem natura, vasorum sedis venam recludens, talem permistum sanguini humorem excreuit: vnde & græci hæmorrhoidi nomē symptomati indidere. Oportetq; ex ea perdiscere, qualis sit is, qui excernitur sanguis: vtrum qualem gymnastici, & athletę, & inter vulgares ij, qui integra sanitate fruuntur, quiq; succis bonis præditi sunt, habent: an nigrior eo crassiorq; existat: Quinetiam, vt sæpe talem sanguinem natura in crurum venas deponat relegetq;, à quo distentæ atq; ampliatæ, varicosæ redduntur: cutisq; venis eiusmodi obtenta, tractu temporis nigrescit: Tum, in quibus sanguinis tantum copia, nempe qui melancholicus non sit, illabitur, venas ibi desitas natura imbecilliores decumbendo dilatet, nullo sanè eius generis eueniente, vt in quibus melancholicus sanguis varices procrearit: nam pericu-
D lū in his est, ne, si affectas resecueris venas, melancholia corripiantur: etenim hoc crebro fieri visum est, non solum in varicibus, sed in hæmorrhoidibus etiam, quæ ab eiusmodi humore proueniunt. Porrò, cum in tibia diu quidam vlcus haberet, vena superposita, quę varicosior erat, excisa, ilico quidem ex vlcere antiquo curatus est: sed, quod ex incisione vena exempta est consecutus, insanabile permansit. Deinde verò aliquando post annum, cum vnus præceptorum meorum, quos Pergami habui, Stratonicus nomine, Sabini Hippocratici discipulus, venam in cubito hominis secuisset, spectassetq; sanguinem crassum atrumq; excerni, postero die rursus parum detraxit, tum tertio & quarto similiter parum: cumq; ab his tribus, medicamine atrum humorem euocante purgasset, atque ei victum boni succi præmolitus esset, ad vlceris curationem descendit.

Atræ bilis generationem esse necessariam. CAP. 5.

QVòd igitur in venis arterijsq; humores omnes vnà cum sanguine contineantur, & coloris consistentiæq; ipsorum varietas indicio est: & ea, quæ nunc diximus, declarant: ad hæc etiam, quæ in commentario de natura hominis ab Hippocrate prodita sunt: de quibus in libro de elementis ad eius mentem conscripto latius disserui. Sed & nunc quoque necesse est recensere, ab his ipsius verbis ‖ initio sumpto. At corpus hominis in se ipso sanguinem, & pituitam, & bilem duplicem, nempe flauam, atramq; obtinet: atq; hæc ipsi sunt corporis natura: ob 1 de Nat. hu. a tex. 18. ad 23 fol. 30.

eaq́ꝫ dolet,& bene valet.Ergo ſanitate tum maxime fruitur, cum mediocri hæc inter ſe temperatio E »
ne,& facultate, & copia conſtant, præſertimq́ꝫ ſi promiſcua ſint: dolet verò, cum horum aliquod »
plus minus´ve iam ſemotum in corpore eſt,neqꝫ omnibus permiſtum. Nam,vbi horum quodpiã »
ſecretum eſt & per ſe ſtat, non eum locum modo, vnde diſceſſit, morbo grauari neceſſum eſt: ve- »
rum eum quoqꝫ,vbi ſubſtiterit hæſeritq́ꝫ,cum ſupra modum referciatur, dolorem laboremq́ꝫ præ- »
bere.Etenim,cum horum aliquod ſuperfluens, largius è corpore effluit, vacuatio dolorem affert. »
Rurſum,ſi intro vacuetur,traducaturq́ꝫ,& ab alijs ſegregetur,neceſſe admodum eſt, duplicem do- »
lorem,vti diximus,pariat,nempe & vnde prodijt,& vbi exuperauit. Ergo tunc ſanum animal eſſe, »
cum hęc commodam inter ſe temperaturam obtinent:ægrotare autem,cum ex eis redundantia quę
dam in corpore toto,id eſt vaſis omnibus,aut in parte aliqua vna ſit, is, qui in artis operibus verſa-
tus eſt,vera dicere Hippocratem affirmabit. Cum.n.paulo ante vnius partis morbos,qui ob me-
lancholicum humorem fiunt, percenſerem,alios declaraui melancholia correptos ex varicum quo
que ſublatione aut hæmorroidis. Sed in partibus quoqꝫ non conſpicuis in corporis profundo ſimi
les ijs,qui in cute conſiſtunt,affectus gigni ratione non caret.Ita.n.ſane,ſi bilis flaua in partem quã-
piam vnam decubuerit,eryſipelas fiet:ſi nigra, carbunculus, & cancer: Neqꝫ verò profectò intima
corporis adamantis conſtitutionem obtinent,ſed ea quoqꝫ ijſdem affectibus obnoxia ſunt. In qui- F
bus itaqꝫ cauſam,quæ euidenter effecit,certo dignoſcere licet,in ijs plane & flaua bilis atraq́ꝫ inteſti
norum erodere aliàs aliud videntur:nimirum in quo potiſſimum hæſerint ſeſeq́ꝫ firmauerint:inter
4.Aph.24.Ex. or.29. h dum quoqꝫ inſanabilem prorſus dyſenteriam reddere. Proinde Hippocrates in aphoriſmis‖ ſcri-
ptum reliquit,Dyſenteria ſi ab atra bile inceperit,lætale. At ego ſupra incurabilia ea omnia eſſe di-
xi,quæ vlcus ex atra bile contraxere: niſi quis curationem vocare velit,cum partem affectam totam
circunciſam vndiq́ꝫ ad incolumes vſqꝫ abſciderit. Vt igitur ab atra bile inteſtinum omni prorſus
negato auxilio,à flaua autem ægre impetrato vlceratur, ſic aliarum quoqꝫ partium quamlibet vlce
rari conſtat,quæ latent in imo,longeq́ꝫ ſunt inteſtinis præſtantiores. Adde,quòd inteſtinorum cura
tio facilior eſt,medicaminibus per ſedem immiſſis ad ipſa affecta ſe protinus applicantibus:cum in
partibus alijs ne id quidem fieri facile poſſit. Ij ergo, qui nihil de atra bile conſiderarunt,non con-
temnendam, neqꝫ exiguam partem artis immeditatam reliquerunt: magis verò etiam, qui nec de
flaua prodidere. Sed,qui neque de ijs,neqꝫ de pituita conſiderarunt, haud facile enumerare queas,
quot & quàm neceſſaria ſpeculamina artis omiſerint. Itaque Eraſiſtratus de atra bile nihil omnino
ſcriptum reliquit:de flaua pauca,eaq́ꝫ ſimul nec vera omnia tradidit. Nam ſic quidem de ipſa ait,
Biliosa porrò humiditas quòd neceſſario excernenda ſit,teſtes ſunt affectus complures adorientes, G »
nempe regij morbi,& phlegmonæ circa iecur genitæ,alijq́ꝫ non pauci. Vtrum autem in cibi confe »
ctione,quæ circa ventriculum fit, talis ea gignatur: an miſta in ijs, quæ ingeruntur, deforis immi- »
gret,nihil medicinæ prodeſt conſideraſſe. Hæc quidem de flaua bile Eraſiſtratus in primo ſermo- »
num vniuerſalium ſcripſit. Qui autem aduerſus eum diſputant, ſi ipſe, inquiunt,flauam bilem,
quæ ſupra modum creuit,noxam ingerere fatetur,eam nequaquam gigni præſtaret:quod ſi hoc ne
queat fieri,ſaltem quam minimam. Atqui nec poteſt,quo minus gignatur,à quoquam prohiberi:
neqꝫ,ſi hoc liceat,certe non ſcita rei generationis cauſa,vt perquam exigua gignatur, prouideri po-
teſt,Huius ergo ſubſtantia humoris in cibis & potibus continetur.Sed,cum in ipſis videlicet diſcri
men omnino ſit,alij plus eius,alij minus,alij nihil fortaſſis obtinent. Quòd ſi creetur in corpore,in
quibus potiſſimum id partibus fiat,& qua cauſa ipſam efficiente,ſcire medicos oportet. Eſt verò
hæc diſputatio communi ſermoni de humorum generatione coniuncta:de quibus nihil prorſus li-
teris mandauit Eraſiſtratus. Quamobrem nec quantum in ipſo eſt,nouimus,qui boni,qui mali ſuc
ci ſint cibi,quæ vitæ inſtituta, tum vel magis quæ ipſa hominum natura: tametſi non nullos videa-
mus,quacunqꝫ victus lege regantur,vel amaræ bilis humorem multum,vel melancholiæ, vel pitui
tæ colligere. Quòd enim is quoqꝫ cauſa fiat non paruis morbis committendis,alio libro demonſtra H
tum eſt. Sed & Eraſiſtratus ipſe quoſdam affectus ab eiuſmodi humore fieri confeſſus eſt. Atqui,
cum culpam in prauos humores reijcere modis omnibus caueat, tamen lentos craſſosq́ꝫ humores
ipſe neruorum reſolutionis paralyſeos´ve auctores fieri declarauit,ad hunc modum ſcribens, Acci »
dit igitur affectus,vbi intercalatio fit humorum in ſpiritus vaſa, in neruis deſita, quibus voluntarij »
motus complentur. Et paulopoſt, Intercalatio fit,inquit,cibi,à quo nerui aluntur:cæterum is len- »
tus,tractitiusq́ꝫ eſt, nec facile excernitur. Quòd autem apoplexiam,& lethargum, & comitialem
morbum,alioſq́ꝫ complures pariat eiuſmodi humor collectus,non præterea dixit.

De Cauſis, quæ Atram bilem augent vel diminuunt. *CAP. 6.*

SEd propoſitum mihi nequaq̃ nunc eſt aliorum humorum vires explicare,cum ſcribere de atra
de Nat. hu. t. 27.& 35. f.31. & 32. Et 4. de morbis non lõ ge à principio. bile inſtituerim,quam Hippocrates‖ neceſſariam quidem habere generationem dicit:quo mo-
do autem vberior non fiat, docuit, à liquidò apparentibus auſpicatus. Nam & in animantibus,
quæ temperaturis calidiores ſiccioreſq́ꝫ ſunt, in ijs plus generari videtur: inq́ꝫ calidioribus ſimul
& ſiccioribus anni temporibus, locis, cœli conſtitutionibus, ſtudijs laſſitudines & curas & vigi-
lias exigentibus,edulijs″ quoque craſſis atqꝫ ſicciſſimis. Quin & corporis color totius nigrior eſt A.I.1.f.1.t.4. c.2.fol.8.e

A ijs,qui bilem eiuſmodi aggerere natura ſunt apti:Item in morbis ardentibus cauſi'ue naturam refe rentibus,quicunq; ſine humiditate generationem obtinent:in quibus & ſanguis, ſi quando erumpat,deſtillet've,ater profluit. Cauſas igitur,à quibus melancholicus gignitur humor, eiuſmodi apparentia indicant. De eorum autem purgatione hæc euidentia inuentionis præmonſtrant viam. Lien diu ſuo munere vitioſe fungens, ſiue ob phlegmonen, ſiue ob ſcirrhum, ſiue ob imbecillitatem, coloris vitia magis ac magis ad nigrum declinando toti corpori impertit. Sed & ipſe iecore ſemper nigrior eſt,præſertimq; in calidæ & ſiccæ temperaturæ animalibus, qualia ſunt ea omnia, quæ dentes pectinatim inſerunt iunguntq;:ſicuti contra omnia temperaturam,quàm illa, frigidiorem ac humidiorem nacta,vt ſues,liene ſunt non admodum nigro. Nigrior autem bobus lien eſt, ſi ſecundum naturam ſeſe habeant:cæterum,vbi conſenuerint,multo quadantenus nigrior redditur. Sed & huius quoq; viſceris guſtus,licet elixi, acerbum quidpiam habere videtur, minimeq; iecori ſimile. His igitur adducti veterum tum philoſophorum tum medicorum optimates purgari iecur à liene pronunciarunt,cum ad ſe,quidquid in ſanguine limoſum eſt,trahat. Tale autem id eſt,vt dixi,qualis in vino fæx,in oleo amurca. Verum iuniores,qui in ſectis condendis nihil ſibi reliqui faciunt, ſicuti complura alia falſo prodiderunt, ita & nil egere medicum ad munera artis humorum B contemplatione:Ad hæc quoq; primum omnium, purgantia medicamina fruſtra vocata purgantia,cum humores æqualiter omnes in corpore contentos,nedum eos,qui lædere videntur, educant. Hippocrates verò,‖quòd ea purgent,pro re confeſſa vſus,in vniuerſo vitæ tempore quatuor in corpore hominis contineri humores demonſtrat:neq; ætatem,in qua omnes non ſint, vllam eſſe, neq; anni tempus, neq; corporis naturam. Nam eo, quòd flauam bilem trahentia medicamina regio morbo correptis proſunt:quæ autem aquam educunt, hydragoga dicta, vtricularios aſcitas've exhauriunt hyderos:quæ item extrahunt nigra,elephantum, & cancrorum incrementum prohibent, compertum videbatur veteribus quoduis purgantium medicaminum peculiarem ſibi trahere humorem. At,ſi verum eſſet omnes,qui in vaſis continentur,humores trahi à medicamine, pro illius facultate alteraſcentes,vtiq; perinde eſſet aliquo eiuſmodi medicamine purgari,atq; per venam ſanguinem mitti. Quid ergo aquam euocans medicamen in hyderis præbemus,cum vena ſecta hauri re ſanguinem liceat:cur aquoſi plurimum in ijs, bilioſi minimum exigitur humoris: contra verò in regio morbo affectis bilioſi plurimum, aquoſi minimum? Quamobrem verò à medicamentis aquam educentibus iuuantur,vbi euacuati commode fuerint:nemo autem ex ijs, qui per purgatoria factas vacuationes cum venæ ſectionibus tantundem obtinere dignitatis credunt, ſanguinem C ipſis demere eſt auſus: ſed non nulli quidem & aquam educentibus medicamentis euacuationes moliuntur,omnes verò vrinas mouentibus vtuntur:tametſi in ijs quoq; oportebat, dicentes ex ſanguine,dum à renibus alteratur,vrinarum fieri generationem, venam magis hydericis pertundere, quàm vrinam cientibus medicamentis curare.Superfluum nanq; vno aggreſſu amouere ſatius eſt, quam id ſæpius multos dies paulatim agere. Itaq; ſeorſum à nobis & aduerſus hanc ſententiam ſcriptum eſt vno commentario,qui inſcribitur,in vanam opinionem de vrinarum diſcretione. Tum non'ne recte bona pars hominum ſeſe ijs credit,qui artem adminiſtrant magis vſu ratione carente, quàm rationali peruerſione? Nam,quod non nulli eorum dicere ſolent,veriſſimum eſt,multo melius ſe & ſanorum & ægrotantium victus rationes noſſe,quã qui ſophiſtice deblatterant:qui,vt alia miſſa fiant,vitam præterea noſtram terunt,dum ea primum legimus quæ sectę suę proceres perſcripſerunt:tum audimus,quæ opitulantes illis dicant,tum demũ eorum ſophiſmata ſoluere cogimur.

1. de Nat. hu. t.8.fol.29.b

Contra Eraſiſtratum de Lienis vſu. CAP. 7.

HIppocrates ergo vir quidam honeſtus bonuſq; videtur fuiſſe, non honoris aut gloriæ,ſed veritatis amator. Quòd, ſiquis etiam gloriam ipſum vel honorem affectaſſe dicat, profecto & D eam conſequi illi viro fuit facillimum, vt qui cum illuſtribus ſectis ſe ipſo antiquioribus, verbis contendere nequaquam voluerit: neque enim vlla ſatis fuit præclara. At eo poſteriores inſatiabiliter immeritæ gloriæ libidine vexati, contradictionibus aduerſus ſe vetuſtiores adductis proprias ſectas prauas conſtituerunt: quanquam eorum non nulli morum probitate ac modeſtia non ineleganter prædıti eſſent:inter quos vel Eraſiſtratum cenſeas. Sed & hunc aduerſus Hippocratem lis, pugnantia ſibi ipſi compulit ſcribere. Nam quo pacto pugnantia non dixeris, animalis naturam partibus omnibus non ſine prouidentia formatis, fruſtra inter eas totum lienis viſcus fabricaſſe? Quis non norit quoſdam eiuſdem cum eo factionis, viri dicta de liene aperte damnaſſe, & propterea hoc viſcus affirmaſſe ſuccum,qui ex cibis fit,ad frugi ſanguinis generationem præparare iecori? deinde omentum, veluti meſenterium quoddam aliud, feciſſe ſuo ſermone,haud intelligentes oportere venas ex omnibus inteſtinis, non è ſolo ventriculo, ad id ſuccum alumnum referre? Quòd autem peruicax Eraſiſtratus nequaquam perſuaſus contemplationem de humoribus inutilem medicis eſſe, nec qua in parte animalis ſanguis gignatur,expreſſerit,nec qua de cauſa,nec quo pacto,perſpicuum id argumentum eſt,quòd nullius affectus ab atra bile,aut prorſus melancholico humore facti meminerit:quanquam priores eo non ſolum philoſophi,& medici, ſed omnes vulgo affectum quendam melancholicum nominant:purgationeq; albi veratri curationẽ aggrediuntur.

* nigri forte legendum vide Dioſc.

Nemo.n.inter Græcos altus,adeo rudis,indoctusq; eſt,quin legerit, vel audierit Prœti filias furore E
percitas,ſic à Melampode purgatas,curatasq;. Quo fit,vt non ſupra ducentos,aut trecentos annos,
ſed multo plures celebris hæc purgatio fuerit, omnibus quoq; inter id temporis medicamine vſis.
Itaq; ſatius erat Eraſiſtratum minus tuto digladiantem pede collato demonſtrare, neq; melancho-
liam,neq; inſaniam alioquin vllam ab atra bile proficiſci:vti nec cancrum,nec elephantem,nec feri
na in phrenitidibus deliria,nec varices,nec hæmorrhoidas,neq; multos ablatis ijs in melancholiam
incidiſſe.Sed dicere nihil eiuſmodi eſt auſus,taxari ab ijs veritus,opinor, qui in artis operibus accu
ratius verſantur: in quibus demonſtrationes, non in rationibus ſophiſticis, medici veteres factita-
bant.Cauſam igitur quiſquam mihi eorum,qui ab ipſo denominantur,exponat,cur in temperatu
ra calidis ſiccisq; animalibus lien niger viſatur,vt neq; comedi poſſit.Nam in ſuibus,etſi non pari-
ter,ac iecur,edendo eſt,non tamen cibo ineptus.In leonibus autem,& leęnis,& pantheris,& leopar
dis,& vrſis,& lupis,qui eorum carnibus non inſuauiter veſcuntur, abſtinent liene, vti nequaquam
eſculento:quanquam,ſi ijs,quæ comeduntur,& bibuntur,fruatur primus,eum maxime, ſi fieri po
teſt,vel iecore ipſo,ad vſum edendi magis idoneum eſſe oportebat:ſin minus, profecto non omni-
no deteriorem. Ergo,cum ipſe Eraſiſtratus,vt ratiocinationes de eiuſmodi rebus ſibi mutuo con-
ſentiant, opus eſſe affirmauerit, haud ſcio, quo modo refellendas ab euidentibus rationes, quas ne F
earum quidem patribus auctoribusq; ipſis perpetuo tueri fuit integrum,quidam admittere patian
tur.Reticens igitur Eraſiſtratus de ſucci ſubſtantia neruos alente,eam deſcribere coactus eſt,vſu ad
paralyticorum curationem exigente, lentum inquiens & tractitium nec facilem excretu cibum eſ-
ſe,à quo nerui aluntur:& quidem neq; id aliunde collegit,quam ex ijs, quæ circa neruos apparent.
Etenim,ſi elixentur,ſi putreſcant,in eius generis humorem diſſolutionem habent:ſuntq; in natura
li habitu prorſus exangues. Verum,niſi conceſſum ſit partem quamlibet proprio germanoq; hu-
more ſuæ ſubſtantię ali,fides ſermoni abrogabitur. At,ſi partes ſingulas nutrit familiaris humor,fie
ri non poteſt,vt animalium,quæ ſerratis dentibus ſunt,lien dulce alimentum obtineat. Quòd ſi lie-
nis forma potiſſimum in ijs manifeſta apparet,vt pote acerbam acidamq; aperte qualitatem haben
tis,humorem quoq;,quo is alitur,talem eſſe liquido conſtat. Quapropter id genus animalium opi
fex,è ſanguine,quidquid limus & fæx eius eſt,expurgare non neglexiſſet: quemadmodum nec bi-
lioſum,ſeroſumq; excrementum. Ergo,ſi in corpore humores omnes contineri videmus(demon-
1. de Nat. hu. t. 18.25.27. ſtrauit hoc nimirum Hippocrates ex eo,quòd excernantur in ſanis omnes,cum à proprio medica-
mine quilibet trahatur)non vtiq; ars,quę animalia format,inſtrumentum aliquod fabricare melan
cholici humoris trahendi neglexiſſet.Neq; verò partem quampiam aliam poſthabito liene excogi G
tare queas eiuſmodi humori addictam.Forte igitur etiamnum quæres,per quod vas craſſitudo ſan
guinis ad ipſum feratur:neq; credes per vnam venam non ſolum lienem, ſed ventriculum quoq;,
in longioribus inedijs proprium attrahere humorem.Si memoria tenes ea,quę in commentarijs de
facultatibus naturalibus demonſtrauimus,nec horum quidquam exquires,nec quonam pacto per
eaſdem venas ex ventriculo in totum corpus alimentum feratur,rurſumq; ad ipſum per eaſdem de-
feratur & commeet.Nam tum in purgationibus à medicamine factis:tum vbi natura in morbis de
cernendis corpus expurgarit: ſicuti in ſanis quoq; ſæpenumero per longiora ieiunia, ſanguis opti-
mus ad ventriculum nutriendi eius gratia fertur:nec pauca interdum excrementa per eaſdem ve-
nas affatim ex toto corpore excernuntur.Sed de his omnibus in naturalium facultatum commenta
rijs demonſtratum eſt:oportetq; contradicentem non ad concluſiones demonſtrationum, rationes
ſciſcitari,quas in libris illis confutauimus,ſed euidentes probationes noſtras falſas demonſtrare:aut,
ſi horum nihil præſtiterit,verecunde ſilere:id quod fecit Eraſiſtratus,nihil de humorum generatio
ne & facultate vſquam locutus.

Contra Eraſiſtratum de nigrorum excretione. CAP. 8.

AT,vbi paralyſeos curationem ſcribere aggreſſus eſt, nutrientis neruos humoris meminit, ne- H
ceſſitate compulſus:quẽadmodum & in ſecundo de febribus adſtipulatus veteribus eſt,cum
menſiũ excretionem nõ ſimpliciter euacuationẽ,ſed purgationẽ nominarit,perinde ac eam quoq;,
quã purgatoria medicamina moliuntur. Sic.n. & λοχείαν.i. proluuiem in partu,purgationẽ antiq.
medici,non abſolute euacuationem,appellauere.Cum n.natura,ꝗ fœtum formát augetq;,vteri ge A.l.1.f.1.d.5.c. 1.fol.10.a
rendi tempore optimum ſanguinem trahat,relinquitur portio in venis deterrima, quæ poſt partũ
excernitur:vti ſingulis menſibus ſuperflua & inutilis,non ſolum quantitate,ſed etiã qualitate: quæ
ſanguine ſecundum naturam habente magna ex parte nigrior eſt. Eraſiſtratus ergo in ſecundo de
febribus ita ſcripſit ad verbum.Itaq; operæprecium eſt,vt is,qui recte curare velit,in re medica ex- »
erceatur:neq; ſymptoma vllum,quod in morbo eueniat,inſcrutatum relinquat,ſed accuratius con »
templetur:nec,in qua quodlibet eorum fiat diſpoſitione,paruo negocio perpendat. Siquidem vſu »
aliqñ euenit mulieri, dum febre conflictaretur, videreturq; & leuiter & tuto ſe habere, nigrarum »
vrinarum excretionem fieri,quales inter ſigna deterrimæ deſcribuntur.Cumq;,excretio quanã in »
diſpoſitione facta eſſet, quæreretur, tunc mulieri purgationis dies aduentare videbantur: verum, »
cum hæc nequaquam excretio fieret,in veſicam,quæ collecta erant,iter arripuiſſe, ex eaq; excretio »
ne leuitatem magis,quam difficultatem,quiſquam fieri mulieri exiſtimaſſet: id quod vel in eo ſpe- »

ctaculo

A ctaculo contigit. Quòd igitur nigra, non facta purgatione mēstrua, sæpe mingātur: quodq; mulieres sic ægrotantes leuari ab ijs magis, q̃ exacerbari, cōtingat: q̄ itē purgatio euacuatio per vterū sit, declarauit Erasistratus, rectè narrans vtilem esse, quem habuit sermonē, tū ad propositā dispositionem dignoscendam, tum ad futura etiā præsagienda. In omnibus igitur, quæ citauimus, melancholicum humorem attestatur in humano corpore gigni, vti sanè & biliosum, & pituitam. Porrò à nobis demonstratum est pituitosum humorem ex pituitosis cibis, in prima, hoc est ventriculi, concoctione fieri, vti biliosum & melācholicum in iecinore. Mutatur & in cōcoctione, quā obit in ipso, pituitosus in sanguinem: proinde nullum ei peculiare datū instrumētū est ad sanguinis purgationē, quēadmodum vtraq; vesica, & lien: nam hæ biliosi humoris sunt, & serosorū excrementorum, liē melancholici humoris. Quod.n.in ventriculo generatur, ac cum humoribus, qui ex cibo & potu in iecur digeruntur, perfertur, dum cum ijs vnà concoquitur, sanguis euadit: quod aūt in regionibus ventriculi est reliquum, à defluente ex iecinore in ipsas bile extersum, per inferiorem ventrem egeritur. Cæterum, q̄ hæc norit Erasistratus, proditur ex ijs, quorum in curandi rationibus, propter eius vsum coactus est meminisse. Cum verò taceat in plurimis, obumbrare occultareq; ea deprehēditur data opera velle, q̃ de humoribus rectè veteribus ante ipsum medicis prodita sunt. Vt enim

B cæteris omissis, id, de quo verbis nuper in mediū adductis obiter quodā mō meminit, deinceps cōmemoremus, haud sanè quis habeat ipsius reticentiæ rationabilem causam aperire, cū scribat, Siqui dē vsu aliqñ euenit mulieri, dum febre conflictaretur, videreturq; leuiter & tuto se habere, nigrarū vrinarum excretionē fieri, quales inter signa deterrimæ describuntur. Nigram igitur vrinā scriptā esse superioribus medicis inter signa inauspicatissima scire ait, quasi, quæ ab ipsis de vrinis sunt scripta, perlegerit, magnam sanè vim in ijs obtinentia, qui acutis febribus laborant. Oportebat itaq; ipsum in libris de febribus, atq; in hoc secundo potissimum, in quo hæc scripsit, rationem de vrinis enucleatius explicasse. Hippocrates quidē in prognostico|| ita scriptum reliquit, Vrina aūt optima est, cum sedimen album, & leue, & æquale extiterit perpetuo tēpore, vsq; dum iudicatus fuerit morbus: nam & in tuto rem esse, & morbum breuem fore significat. Quòd si intermittat, & modo purum mingat, modo album, leueq; subsidat, morbus prolixior euadit & minus tutus. At, si vrina subrubra, & sedimen subrubrum leueq; fuerit, fit quidem is diuturnior priore, sed impendio salutaris. Sedimina aūt confracti hordei frustulis similia in vrinis, mala: sed ijs etiam peiora foliosa: alba aūt, & tenuia, admodum praua: verum adhuc deteriora ijs furfurosa. Nebulæ aūt, quæ in vrinis ferunt, si albæ, bonæ: si nigræ, malæ. Quoad verò rufa, tenuisq; vrina est, incoctū morbum significat. Quòd

C si multo tpe talis perstet, periculum est, ne vsq;, donec maturuerit morbus, perdurare homo possit. Perniciosissimæ autem sunt vrinarum aquosæ, & fœtidæ, & nigræ, & crassæ. Sunt porrò nigræ vrinæ mulieribus, & viris pessimæ: pueris verò aquosæ. Qui autem multo tempore tenues & crudas mingunt vrinas, si cætera, vt euasuris, adsint indicia, hos ad regiones infra septum transuersum abscessum expectare oportet. Pinguedines quoq; per summa innatantes araneosas damnare: colliquationis enim indicium. Contemplari verò oportet & vrinarum, in quibus nebulæ, num in imo, num in sublimi sint, & colores quales habeant: tum, quæ in ima feruntur cum ijs, quales diximus, coloribus, probas esse, & commendare: sublimes autē cum coloribus, quales dicti sunt, malas esse, & criminari. Te verò ne decipiat, si quo vesica ipsa morbo laborans, vrinarū aliquam harum edat: nō enim corporis totius, sed ipsius de ea ipsa, est nota. Hæc cum scripserit Hippocrates, & post hunc his similia Diocles, atq; Praxagoras, ratio postulabat, vt verum'ne, an falsum afferant, Erasistratus diceret, sententiæ suæ ratione adhibita, vti etiam de ijs, quæ vomuntur, & deijciuntur: inter quæ nigra dicta habentur, præterea exquisita bilis atra. Quinetiam cōfusum quidpiam distinguere in vocis cōmunitate melancholicorum humorum erat necesse: id quod ego superius discreui. Erasistratus ergo totam artem de humoribus reliquit. Ego verò non de omnibus, sed de sola bile atra, dicere hoc

D loco proposui. Quæ sermonis quidem communicatione de cæteris scripsi, alijs libris explicui.

Lib.2.ãtex.26 vsq;ad 37.fol. 200.& 201.

Experientia indicatur atræ bilis generationem esse necessariam. CAP. 9.

CÆterum de atra bile, quæ longa experientia mihi certo cognita compertaq; sunt, nūc addam, sanè profutura ijs, qui medicæ artis non sophisticis sermonibus, sed operibus student. Oēs.n. quotquot ex melancholico humore fiunt affectus, statim inter initia strenue purgās, talem humorē euacuantibus, crescere, phlebitis, vel vsq; ad cancros. Operæ verò pciū est admirari eos, q, siue inuiti siue libentes, cauillamenta scripsere, vt melancholicū humorē de medio tollerent. Aiunt.n.in ijs, qui se præter naturam habent, dumtaxat gigni: cum nemo, qui prorsus boni succi sit, bilē in corpore atram concipiat. Si igitur, inquiunt, Athletæ cuiquam optime disposito medicamen, quod bilē atram egerere dicitur, dederis, euacuari eam videbis: veluti, si ea quoq; ingeras, quæ flauam bilem expurgare credita sunt, euacuari illam spectabis: (quo etiam argumento constare dicūt, sanguine vi medicaminis alterascente fieri in biles mutationem:) quemadmodum, vel si, quod pituitam exciat, præbeas, tunc quoq; pituitam reddi conspicies. Similiter, si tenuem saniem vacuare credita optimi succi hominē sumere coegeris, tūc quoq; saniem quandam aquosam tenuē exhauriri videbis. Prius igitur, q̃ sit demonstratum purgatorium quoduis medicamen vnum certum trahere humorem,

Li.f.id.s.c fol.102

quem

quem educere natum eſt, eorum ratio quiddam probabile habet: at hoc demonſtrato mendacium E ipſorum deprehenditur. Oſtenſum enim eſt proprium à quolibet trahi humorem, ex eo, quod data hydericis medicamina tantam quandoq; euacuationem moliuntur, vt totas impleant matellas, eius verò, quod euacuatum eſt, proportione venter compeſcatur, & leuentur manifeſte ægri, faciliusq; ſpirantes fiant. Quæ autem in regio morbo exhibentur, bilem flauam educunt plurimã, & laborantes iuuantur. Quòd ſi contra ictericis medicamina, quæ aquam educunt, dederis: quæ bilem hydropicis, proprium humorem euacuabis parciſſimum: tantum verò abeſt, vt languentes iuues, vt etiam grauiter lædas: perinde ac etiam, ſi ijs ſanguinem mittas. Quanquam ex eorum ſententia, qui à purgantibus medicaminibus humores in corpore putant alterari pro ſua cuiuſque trahentis natura, venam incidere, ei, quod eſt purgare, parem vim obtinebit. Nos igitur, quemadmodũ medicamine aquam eliciente, vtriculario hydrope laborantibus dato, & humorem redundantem euacuamus, & ægrotum iuuamus, ita ipſi quoq; phlebotomiam aſſumentes, quo deſinat remedium, cernunt. Ridiculi quoq; ex eo ſunt, ꝙ, cum nullum in corpore bilis atræ capax inſtrumentum ſit, vt flauæ bilis veſica, quæ iecori inhæret, locupletiſſimũ argumentum id eſſe exiſtimant melancholicum humorem in corporibus integra ſanitate fruentibus nequaquam eſſe. Neq; enim vel pituitam in nobis eſſe concedent: vti nec flauam bilem in columbis: cum veſicam iecinori adiunctam, F perinde ac aliæ quædam animantes, non habeant. Et ſanè ſe ipſi, non enim nos profecto, æquiuocatione fallunt, cum melancholicum humorem, quem in ſanis generari dicimus, ſemper de atra bile appellari putent: quam in corpore præter naturã habente aſſerimus procreari. Non.n.in exacte ſanis bilis atra eadem eſt, atq; in non nullis, qui è naturali habitu exceſſere: verum vtranq; melancholicum humorem nihil prohibet vocare. Diximus iam & ſupra de his. Sed & nunc quoq; eorum gratia qui falſis rationibus & ſe ipſi decipiunt, & eos, qui Hippocratis ſententiam ad amuſſim perdidicere, haud ab re fuit ea breui ſumma ad memoriam reuocaſſe.

G

GALENI DE OPTIMA NOSTRI CORPORIS CONSTITVTIONE LIBER

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

Ad Græcorum exemplarium fidem caſtigatus.

ARGVMENTVM LIBRI

Quid ſit optima corporis conſtitutio, quo pacto dignoſcenda ſit, ac lædentibus rebus reſiſtat. H

CAP. I. QVænam optima noſtri corporis conſtitutio eſt? Vtrum temperatiſſima, vt complures veteres & philoſophi & medici ſenſerunt: an neceſſe eſt, vt quæ optima ſit, eadem temperatiſſima habeatur, non autem, quæ temperatiſſima, eadem neceſſario optima exiſtimetur? Nam, cùm moderata calidi, frigidi, humidi, ac ſicci temperatio, partium noſtri corporis ſimilarium ſanitas exiſtat: commoderata verò ex his ipſis ſimilaribus totius animalis conformatio, quæ ſitu, magnitudine, figura, & numero conſtat, compoſitarum ſit, fieri quidem poteſt, vt corpus aliquod ex plurimis bene temperatis particulis conſtitutum, ipſarum tamen vel magnitudine, vel numero, vel formatione, vel quadam inter ſe ordinatione læſum deprehendatur. Itaque de his omnibus, nobis deinceps diſſerendum eſt ſumpto initio à nominibus ipſis, quibus in hoc opere vti neceſſarium eſt. De ijs enim inter non nullos controuerſia eſt: alij nanque optimam conſtitutionem, diſpoſitionem alij, alij habitudinem, habitum alij naturam've corporis, aut alio (vt libet) nomine appellant.

A lant. Nos verò neque eos damnamus, qui eam interpretationem faciunt, quæ aptior sibi videtur: neque eos accusandos esse, qui alijs vtuntur nominibus, approbamus: cum multo maius studium curamq; rebus ipsis, de quibus sermo est, q̃ nominibus, adhibendum esse existimemus. Quã ob rẽ, siue optimã corporis constitutionem, siue dispositionem, siue habitum, siue habitudinem, seu naturam, seu aliter quispiam nominare voluerit, dummodo à rei notione, quæ apud oẽs in cõfesso est, auspicetur: mox ad substantiã ipsam inuestigandã, ordinẽ & viã quandã (methodon græci vocant) adhibeat: is profecto multo magis laudandus est, q̃ si in nominibus nimium sit curiosus. Igitur & nos ita faciamus, à communi notione initium sumentes: eamq; determinantes, via quadam ad id,

CAP. 2. quod huiusce speculationis continuum est, accedamus. De optima itaque corporis constitutione, quæ nam communis est hominum sententia? Nam, cum vnum idemq; omnes intelligãt, inter se se tamen ipso sermone dissentiunt. Cuncti enim corpus, & quod saluberrimum, & quod optimi est habitus, pariter probant, in idemq; & oculos & mentem intendunt: sed sanè neque distincte illud intelligunt, neque aperte explicare didicerunt. Expetunt enim cunctarum corporis partium actiones illæsas, & calidas, causisq; morborum haud facile obnoxias: quorum illud, in actionibus secundum naturam est sanitas: alterum cum robore quodam bona habitudo est: com-

B mune verò vtrisque est, vt non facile morborum offensis pateant. Quapropter probatus omnino habitus, status saluberrimus censetur: isq; ab hominibus omnibus expetitur. Contingit sanè huic, vt rectissimas actiones habeat, & quæ auferri non nisi difficulter possint. Itaq; non sine causa bona habitudo dicitur, cum habitus ipsius nomen, constans quippiam & amotu difficile præ se ferat. Idq; multo etiam magis ex ipsiusmet euexias, hoc est bonæ habitudinis, nomine significatu, quasi hæc optimus quidam habitus esse intelligatur. Quo fit, vt minime decipiamur, si optimam corporis constitutionem eam esse statuamus, quæ vel saluberrima sit, vel probatissimæ habitudinis: eamq; rectarũ functionum firmitate atq; constantia iudicemus. De hoc itaq; cum iam definitum à nobis sit, consideremus deinceps, quæ nam sit huiusce habitus corporis substantia. Principium autem & hic inuentionis erit, si videlicet prius quæsierimus, quo'nã in corporis statu optime actionibus perfungamur. Ad hoc ergo, eorum meminisse oportet, quæ ostendimus in alijs commentarijs: atq; eius in primis, ex calido, frigido, humido, ac sicco, constare nostri corporis temperamentũ, qua de re in ea tractatione ostensum est, quæ de elementis ex Hippocratis sententia inscribitur: deinde particularum temperies definitas esse, de his enim in libris de temperamentis disseruimus. Illud præterea sciendum est partem quamlibet corporis instrumentariam, ex ijs, quæ in ea conti-

C nentur particulis, vnam habere, quæ suæ ipsius actionis sit causa: reliquas verò vniuersas, q̃ instrumentum quoduis conficiunt, illius gratia constitutas esse: eaq; abunde etiam à nobis explicata sunt in libris, quos de vsu particularum scripsimus. Sit itaq; ea optima corporis constitutio, in qua tum partes similares omnes (sic enim haud dubie, quæ sensui simplicia apparent, appellamus) propriã temperiem sortiuntur: tum, quæ ex his instrumentariæ partes constant, magnitudine, numero, formatione, ordineq; inter se moderatissime sint constitutæ. Quòd verò eiusmodi corpus optime ad vnamquanq; se habeat actionem, difficiliusq;, quàm cætera omnia corpora, morbis corripiatur, id facile à quouis deprehendi potest: pars enim, quæ suas optime functiones exercet, bonæ quidem similarium temperiei, moderatæ verò instrumentorũ constitutionis, soboles existit. Eius generis est corpus, qđ antea diximus: cuius actiones planè cõstat lõge p̃stantiores fore, q̃ q̃ in cæteris corporibus dep̃henduntur. Quòd verò difficillime incidere in morbos possit, ex his p̃cipue intelliges.

CAP. 3. Læsiones nostri corporis aliæ quidem à causis exterioribus, aliæ verò ab alimenti excremeitns oriuntur: ab exterioribus quidem causis, veluti si calefactus est quispiam, vel frigefactus, vel humectatus, siccatus'ue præter modum, inter quæ curæ etiam ac mœstities, laboresq; & vigiliæ, atq; alia eiusdem generis connumerantur: ab alimenti verò excrementis duplices quidem genere sunt,

D quoniam & ipsa excrementa duplicia sunt, quorum alia quantitate lædunt, alia qualitate: specie verò sunt multiplices. Quòd igitur moderate constitutum corpus ab exterioribus causis haud facile corripiatur, ipsius eucrasia, hoc est bona temperies, planè ostendit: cum eò, quod ab ipsis extremis vndequaque plurimum distat, in temperaturæ ametriam, id est à iusto modo declinationem, vix ægreq; dilabatur. Præterea ob actionum præstantiam, cum minime à lassitudine lædatur, erit morbis ipsis difficillime obnoxium. Est autem corpus huiusmodi, inter alia omnia succi probatissimi: proptereaq; facilius, quàm cætera corpora, tristitiam, iram, vigilias, curas, imbrem, squallorem, pestilentiam, atq; (vt paucis rem complectar) vniuersas morborum causas sustinebit: sed quæ vitiosi sunt succi, prædictis à nobis causis facillime succumbent, tanquam per se ipsa proxime ad morbos accedant. Hac quidem ratione quæ extrinsecus nobis occurrunt causæ, corpusq; infestãt, eam, quam diximus, corporis constitutionem difficillime corripient: quòd verò ab alimenti excrementis haud facile sit morbis obnoxia, ex ipsius natura præcipue discas, in qua neque copiosi vitiosi'ue vlli succi facile redundant: neque, si exuperans quicquam congestum sit, idcirco læsio aliqua ipsis animantibus infertur: naturalium enim inter se actionũ symmetria, singularũq; ipsarũ virtus, excrementa quidẽ gigni non sinit: si qua verò gignantur, paruo negocio expellit: sin aũt aliquãdiu itus vnq̃ remãserit, minimũ ab eis accipit detrimẽtũ. Imbecilles. n. ac itẽperatæ naturæ à cau

sis morbo-

ſis morborum facile capiuntur:temperatæ verò ac validæ, cuiuſmodi eſſe optimam conſtituimus, E
plurimum reſiſtunt. Habes autem de ipſa, tanquàm quidem temperata, in libris de temperamen-
tis, notas: tanquàm verò exactum in inſtrumentarijs partibus commenſum habente, in decimoſe-
ptimo de vſu partium volumine:quæ & ex ijs,quę modo dicenda ſunt,tibi quoque in mentem ve-
nient. Sed,quoniam ſanitas neque anguſtum quidpiam eſt,aut omnino ſimplex,aut inſectile (idq́ʒ
in libris,vbi de ea ſcripſimus,explicatum eſt,) verum extendi ad idoneam latitudinem poteſt,haud
ab re mihi videtur(ſi his,qui artem exercent,frugem aliquam ſermo noſter afferre debet,) non mo-
do id corpus in hoc opere effingere, quod rariſſimum eſt, & tanquam imago quædam normæ Po-
lycleti,verum & ea etiam referre,quæ ab hoc in aliquo deficiunt,non tamen euidentem iam ac ma-
gnum lapſum obtinent: ea nanque potiſſimum ratione,tum optima corporis conſtitutio, & ſi raro
admodum contingat: tum aliæ omnes, quas præ manibus quotidie habemus: non magno negocio
dignoſci poſſunt. Corpus nanque,quod recte in cunctis ad amuſſim ſe habeat, vt neque ſimilares
neque officiales eius partes vllæ reprehendi poſſint,haud ſanè frequenter,ſed longiſſimo temporũ
CAP. 4. interuallo gigni ſolet:quod verò ab eo parum deficit,aſſidue ſpectari poteſt. Qua de cauſa,quod
exactiſſimè temperatum eſt,medium ſanè eſt inter molle ac durũ, inter piloſum & glabrum, atque
itẽ inter illud,cui latæ ſint venæ vel anguſtæ,aut magnus ſit pulſus aut paruus.Id verò,cuius inſtru- F
mentariæ partes exactum cõmenſum habent, ſimile eſſe (vt ſummam rei complectamur) normæ
Polycleti traditum eſt.Sed,quæ paulo plus iuſto fuerint calidiora,non tamen multo:frigidiora etiã,
humidiora,ac ſicciora moderate, partẽ ve aliquam minus recte etiam formatam habuerint, omnia
hæc excedere interdũ moderatum corpus & plus poſſe videntur: Verbi gratia,quæ moderato du-
riora ſunt,ab omnibus quidẽ exterioribus cauſis,molliora verò ab interioribus: pari modo & quæ
denſiora ab extrinſecis,quæ rariora ab intrinſecis,difficilius lædentur. Quæ enim ab Hippocrate
circa medium. in libro de alimento‖ſcripta ſunt,raritatẽ ſcilicet corporis,quibus plura perſpirationis cauſa per cu
tim feruntur,ſalubriorẽ: quibus pauciora,morboſiorem: dicta ab eo ſunt de alimenti ipſius excre-
mentis,quæ ad ſanitatẽ aut morbũ pertinent. Non enim ſalubria ſimpliciter,aut morboſa corpora
in eo libro ſibi inueſtiganda propoſuit:ſed de cõmodis omnibus atque incõmodis ſcripturus, quæ
ab alimento proueniunt, non ab re de ſalubribus atque morboſis corporibus, quatenus ad ipſorũ
alimentorum excrementa attinet, meminit. Etenim, ſi ad excrementa reſpicias, rariora corpora
ſalubriora ſunt,denſiora verò morboſiora: rurſusq́ʒ rariora à cunctis externis cauſis facilius affici,
denſiora difficilius,poſſunt. Quamobrem præter alia bona moderatum corpus, neque rarum aut
denſum dici debet:ſed,ſicuti inter alios,ſic quoque inter hos exceſſus, medium conſtituendum eſt. G
Excedentiũ verò vtrunque aliqua in re plus poſſe videtur:denſius nanque à cauſis externis,rarius
verò ab internis,minus lædetur:quod autẽ ab vtraque cauſa tutũ omnino illæſumq́ʒ ſit,deprehendi
non poteſt.Quod verò medium inter exuperantias omnes poſſidet,mediocriter reſiſtit:idemq́ʒ in-
ter vniuerſa corpora ſaluberrimũ cenſemus. Similiter & humectantes cauſæ omnes, quod ſiccius
eſt moderato corpore:ſiccantes verò,quod humidius,ægre admodum corripient. Quapropter (ſi-
cuti à nobis paulo ſuperius explicatum eſt,) quod mediũ dicitur, haud ſanè videtur plus omnino,
quàm cætera corpora, morborũ offenſis aduerſari: ſed ſingulis quidem corporibus aliqua in re in-
ferius eſt, ante omnia tamen potiſſimũ deligendum. Quòd verò eiuſmodi corpus nec magnũ, nec
paruũ,nec mediocre,neceſſario ſtatuendum ſit, dictum à nobis eſt in libris de temperaturis. Sed in
propoſito etiã opere dicetur, gigni quidem magnum corpus ob exuperantem materiam, ob exi-
guam verò paruũ:ſicuti multo ex ære grandis ſtatua,ex pauco parua conficitur:nihilo tamen obſtat,
quin duo hæc corpora particulas obtinere poſſint moderate conſtitutas. Nã corpus,quod nec den-
ſum euidenter ſit aut rarũ,neque durum aut molle, neque item piloſum aut glabrũ, quantæcunque
magnitudinis extiterit, temperatiſſimũ eſt: quòd,ſi inſtrumentariæ eius partes cõmenſum quendã
inter ſe ſortiantur,erit profecto viſu ſanè pulcherrimũ,cũ abſolutiſſimæ conſtitutionis exiſtat. Cor- H
pus autem vel maius,quàm deceat,minus ve,fit duplici quidem ex cauſa:|maius ob humiditatis vel
materiæ redundantiam,minus ob ipſius materię defectum vel immodicam ſiccitatem:incrementũ
enim eò vſque ſe extendit,donec oſſa firmum robur adepta ſint:obdureſcunt firmaq́ʒ redduntur in
parua magnitudine vel ob materiæ penuriam, vel ob ipſam ſiccitatem. Ob idq́ʒ neq́ʒ ſimpliciter
magnitudo humiditatis indicium eſt, neqʒ paruitas ſiccitatis, ſed ſingula quidem corpora duplici
ex occaſione maturius aut ſerius ab incremento deſiſtunt. Quòd,ſi in magno corpore molli-
tiem, duritiem in paruo, protinus deprehendes, erit proculdubio illud humidum, hoc
ſiccum. Quæ ſi diſiungi queunt,magnitudinem aut paruitatem reſpicere ſuperua-
cuum eſt:ſufficiunt enim temperamentorum propria indicia:dictum eſt au-
tem de ipſis abunde in libris de temperamentis. Quæ ſi ita ſe habent,
optima corporis conſtitutio, in his duobus, bona ſcilicet ſimila-
rium partium temperie, ac officialium ſymmetria,
collocanda eſt.

Galeni



GAL. DE BONA HABITVDINE.

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

A R G V M E N T V M

Quid bonus habitus simpliciter, quid cum appositione: ac quid differat bonus simpliciter ab habitu athletarum.

Habitus nomine in re omni vti solemus, quæ constans est ægreq; amouetur, neq; idcirco quicq; magis vel vituperamus vel laudamus: cum verò bonum aut malum habitum dicimus, qualis tunc ipse sit habitus, describimus. Habitus itaq; simpliciter bonus in optima corporis constitutione deprehenditur, non autem simpliciter in singulis corporum naturis. Sed mala habitudo in quauis corporis constitutione statuitur, siue illa simpliciter sit, siue ad aliquid referatur. Quare, quæ de optima constitutione priuatim dixmus, memoria is teneat, qui bonæ simpliciter habitudinis exactissimā notitiā quærit. Nā, cū sanitas, sicuti sæpe alibi recensuimus, amplā satis latitudinē habeat: cum illa intenditur, bona habitudo à priscis philosophis ac medicis nuncupatur: cū verò deficit ac remittit̄, peculiare nomen
E non habet, sed sanitatē pariter, atq; ipsum genus, appellamus. Quo fit, vt bona habitudo optima q̄dā sanitas existimet̄, proptereaq; in corporibus ꝓbatissimæ cōstōnis gignitur. Nā, si quodpiā corpus, eiuscemodi non sit, optimā certe sanitatē minime adipisci pōt, quare nec bonā ipsam habitudinem. Quæ verò ad aliquid est, ad singulorū naturam accōmodatur: nec bona simpliciter habitudo sed cū appositione quadam, vel Dionis, vel forte Milonis, bona habitudo dicitur. Herculis verò & Achillis, bona simpliciter habitudo absq; vlla additiōe erit: sicuti & formosus Achilles simpliciter: simia verò haudquaq; simpliciter, sed quatenus simia, formosa. Inter hæc quoq;, quæ dici cum appositione deberit, & boni athletarum habitus connumerandi sunt: quos quidem admodum bonos, minime tutos esse non immerito ab Hipp. ‖ dictum est. Neq;.n. bonā simpliciter habitudinem, vbi ad summum deuenit, periculosam esse scribit. Hæc.n. ob id, qđ ad summū euecta est, inter oēs corporis dispōnes tutissima hr̄: Sed athletarū, quos siue ab exercitatiōibus gymasticos, siue aliter aliquis appellauerit, bona habitudo, cum nec bona simpliciter habitudo nec optima corporis dispō sit, haud ab re, vbi ad summum accesserit, ꝑiculosissima est. Dispō.n. (inquit ‖) athletica nō natura, salubris habitus melior. Huius nanq; summa ꝑfectio, bona habitudo censet̄: athleticus verò habitus nō simpliciter, sed cū additiōe est, sicuti ꝑpulchra simia, & cubitus magnus, atq; itē statera iniusta, & dra
D chma non recta. Etenim cubitus magnus, non cubitus quidem simpliciter, sed totū hoc, magnus cubitus: & statera iniusta, non statera simpliciter, sed totū hoc, statera iniusta. Itidē quoq; ī cæteris oībus qđ simpliciter absq; vlla additione dr̄, nō est eiusdē naturæ cū ijs, q̄ cū appōne dicūtur: sed illud interdū ad summū attingens laudandū, hoc verò, si ita acciderit, dānādū est, sicuti bona athletarū habitudo: q̄ tm̄ abest, vt laude digna censeatur, vt nō mō ab Hippocrate alijsq; veteribus medicis, sed à p̄stantissimis quoq; philosophis merito vituperetur. Hanc.n. Plato ad naturales actiōes inutilē, tū ad sanitatē minime tutā esse, libro tertio de republica ostēdit: non.n. bonā simpliciter corporis tēperiē, sed grādē ēt quandam corporis molem insectatur, q̄ nisi immodice quispiā se impleuerit, gigni non pōt. Atq; ita nec tuta est, neq; vsum vllū ad ciuiles actiones affert. Quibus de causis, vt bonā haud dubie habitudinem omnino agnoscamus, bonam athletarum habitudinē ęquiuoce se habentē, cum hac ipsa conferamus: scrutemurq;, quidnā idē in vtraq;, quid contrarium insit. Etenim bona cunctarum partiū corporis temperies cōmunis vtrisque est, sic & actionum virtus: ꝙ si hæc, succorum etiam probitas: hæc sanè communia sunt. Cōtraria verò, symmetria quidem sanguinis ac totius molis solidarum partium in ea est habitudine, quæ re vera bona est: ametria verò horum ipsorum, ac p̄cipue carnosi generis, in athleticis est: quæ vbi ad summum deuenerint, necesse est tutas esse non posse. Cum enim ad necessitatem edant, validéque ventriculus concoquat, ac facile post concoctionem

1. apho. 3. Ex. ord. fol. 3. e

Lib. de alimento circa med.

ctione distributio fiat, mox sanguinis generatio, appositio, agglutinatio siue adhærentia, ac nutritio subsequantur, periculum est, ne admodum impleantur, nullusq; naturæ ad appositionem locus relinquatur: proptereaq; venis immodico sanguine oppletis, innatus calor perspirationis inopia suffocetur ac restinguatur. Quòd si calor ipse adhuc obstiterit, quædam vel ex pulmonis, vel iecinoris, vel pectoris præcipuis vasis scinduntur. Hæc enim & molliore sunt tunica, q; quæ habentur in longis membris: & prius quidem hauriunt nutrimentum, atq; ob naturalis caloris, qui est in ipsis: copiam, & assiduas actiones, sanguis ob feruorem bullienti similis, non secus ac mustum dolia, conceptaculorum tunicas abscindit. Hæc itaq; omnia hoc pacto se habent, ac necessario ex immodica repletione proueniunt. Quibus de rebus demonstrationes ex naturalibus rationibus sumēdæ sunt. Quòd autem in venis nimio sanguine refertis innatus calor extinguatur, in libro de respirationis vtilitate: quòd verò venæ ipsæ scindantur, in his, quæ de anatome scripsimus: explicatum est. Quod
1.apho.3.Ex. ord. 3.& 4. de Rat vic in ac. te.23.7ª.137.f
etiam Hippocrates ‖ cognoscere videtur, non modo cum bonos athletarum habitus, vbi ad summum deuenerint, nō tutos esse scribit, sed etiam alibi, cum inquit, Si quis repente obmutuerit, venarum interceptiones corpori molestiam inferunt. Subitas enim actionum omnium resolutiones per vnam admodum præcipuam indicauit: sed immodicas repletiones, venarum interceptiones dixit, cum perspiratione careant, qua refrigerari possint. F

GALENI DE OSSIBVS AD TIRONES LIBER

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

Ad fidem codicis græci ab Augustino Gadaldino emendatus.

EX Ossibus singula per se qualia sint, tum quam inuicem structuram habeant, nota (vt arbitror) medico esse debent, si recte ea, cum vel frangun tur, vel sua sede dimouentur, curaturus est. Etenim in omnibus, quæ ad medicinam pertinent, perspicuum est, id, quod secundum naturam est, tanquam scopum habendum esse, cui verò id ignotum ast, minime intelliget, neq; vbi à sua natura læsa loca distrahuntur: neq; qua ratione ad id, quod secundum naturam est, adduci debeant: quare nec morborum notitiam assequi, nec rectam illorum curationem poterit. Sunt autem ossa ex animantis partibus durissima & aridissima, maximeq; terrestria. Hæc tanquam fundamenta quædam ad vniuersam corporis substantiam sustentandam subijciuntur, ijsq; omnia adnascuntur, stabiliunturq;. Ex ossibus quædam grandia & ampliter concaua sunt, ac medullosa: quædam parua ac solida & sine medulla, nec caui quicquam, quod sensu dignosci queat, in se habēt. Grandibus, magna ex parte in extremo, aliorum ossium appendices adnascuntur, vtpote humero, superius: cubito, inferius: radio verò ac femori, itemq; tibiæ ac suræ, infra supraq;. Maxilla inferior medullosa est, & adnascentis appendicis expers: sed ex eius extremis partibus, quæ infra est, per symphysin, quasi coalitum dicas, vnitur. Supra, in duos processus, in corωnen videlicet, quæ in acutum tendit, ac ceruicem tantum, desinit. Apophysis enim, quasi processus, ab Epiphysi, hoc est ab adnata appendice, differt: nanque Epiphysis est, vbi os cum osse ad vnionem coit: Apophysis verò, totius ossis pars est. Fortasse autem oportet de alijs, quibus in hoc opere vsuri sumus, nominibus disserere, ne, dum hæc enarramus, vel obscuriora reddantur, noībus nobis sine declaratione vtentibus, vel series cōtinuata doctrinæ interrumpatur, quicquid occurrerit, explicare semper volentibus. Sed meo iudicio hinc quā optime initium sumendum est. HVMANI corporis ossium inuicem cohærentium vniuersa cōpactio Sceletos appellatur. Iāq; non nulli, qui de ossibus disseruerunt, libros suos ad hunc modū inscripsere, περὶ σκελετοῦ. Modus aūt, quo ossa cōponuntur, genere quidem duplex; Alia enim per Articulum, alia per Symphysim coniunguntur. Hæc vtraq; species differentiasq; plures habent. Articulus enim naturalis ossium compositio est. Ossium verò naturalis vnio, Symphysis appellatur.

A latur:vtriusq; aũt diffinitioni dictio hæc naturalis/indita est,qñquidem quæ parum vel oĩno sunt lu
xata,inter se cohærent,fractaq; superinducto callo vniuntur,sed non per naturã. Ab Hippocrate al
terius ex cohærentibus ossibus extrema pars,articulus frequẽter nuncupat̃,ea,s.quæ orbiculata est,
ac in proximum cauum inseritur. Articuli autẽ differentiæ duæ sunt,Diarthrosis videlicet,(quæ de
articulatio) ac Synarthrosis,(quæ coarticulatio dici potest): eæq; inuicem pro motus quantitate
discrimen recipiunt. Dicitur.n. Diarthrosis ossium structura, quorum motus euidens est. Synar-
throsis,ossium quoque compositio est, quæ neq; calidum, neque manifestum, sed obscurum, dif-
fici*lemq; habent motum. Quòd autem nullum discrimen sit,siue ossium structuram, siue compo-
sitionem, siue cohærentiam dixeris, perspicuum est. Diarthroseos triplex est species, Enarthrosis
videlicet, Arthrodia, ac Ginglymos, sic enim à recentioribus medicis appellantur: priscis autem
non fuere admodum consueta, verum τὸ ἐνηρθρῶσθαι καὶ τὸ ἀρθρωδῶς καὶ τὸ γιγγλυμοειδῶς ἀλλή
λοις συμϐάλλειν. præter hæc etiam has voces, arthrωdes ac ginglymoειdes, in illorũ scriptis depre-
hendimus. Quamobrem minime forsitan absurdum fuerit, si ad euidentiorem doctrinam nomina
A.l.1.f.1.d.5. li.4.c.2.11.a.b
confingamus,ea ipsa videlicet ab ijs,quæ iam posita sunt,deriuantes. Est ergo"Enarthrosis cũ exci-
piens cauũ altum admodum est,caputq;,quod in id inseritur,oblongum. Arthrodia verò,quæ cauũ
B leniter & in superficie,& caput etiam depressum habet. Oblongum autem,& depressum caput vo
co,vtrumque ad ceruices,quibus adnascitur,referens. Ceruices,tenues ossium sunt processus: earũ
extremum,quod crassius & orbiculatum est,Caput nominatur. Cum verò in mucronem processus
definit,non ceruix, sed Corωne seu Corωnon nuncupatur. Ex cauis capita excipientibus, quod al-
tius descendit,Cotyle,hoc est acetabulum,id enim nomen medici omnes vsurpare sunt soliti: Quod
in superficie situm est,ab ocularis sinus similitudine, Glene à non nullis appellatur. Tertia Diar-
throseos species, quam Ginglymon vocant, ea est, qua ossa sese inuicem ingredientia coniungun-
tur,quemadmodum vertebræ inter se, ac hũmerus cubitusq; alligãntur. Quanquam in his quædã
est differentia. Nam in vertebris,media in vtranq; supra infraq; appositam subit: humeri verò ac cu
biti mutuus ingressus est. Synarthroseos quoq; triplex est species,Sutura, Gomphosis, & Harmo-
nia. Sutura compositio quædam est ad consutarum rerum (vt in capitis ossibus habetur) similitudi
nem. Hanc non nulli dum explicare student, serratam compagem structuramq;, alij in vnguem
commissuram,esse definiunt: sed illi nobis, vt puto, patefaciunt,atque in memoriam reuocant, cum
serræ inter se contrario occursu congrediuntur, vbi scilicet dentatæ alterius partes in alterius sinus
inseruntur: hi verò, quæ in vnguem committi dicuntur, cùm gibbæ videlicet partes ad vnguium
C figuram structæ,in sinus, quibus apte excipi possunt,subeunt. Harmonia verò ossiũ [a] structura est
per simplicem lineam: [b] † sunt autem non nulla maxillæ superioris,& quędam etiam capitis ossa,ad
hunc modum inter se iuncta. Gomphosis est,cum ad instar claui os ossi infigitur: verũ id iam quo-
quo modo ambigitur,propeq; ad symphysin accedit, ita vt cum quidpiam penitus infixum est,ne
tantillum quidem,veluti dentes, dimoueatur. Quòd autem dentes haudquaquam suis alueolis ad-
nascantur,planẽ indicant,cum vel eruuntur,vel sua sponte decidunt. Sed,quoniam species differen
tiasq; omnium, quæ ad articulum pertinent, declarauimus, de Symphysi deinceps dicendum est.
Hæc autem primo dupliciter differt. Nanq; alia inter se inuicem ossa, alia aliorum interuentu con-
nascuntur. Quæ fungosiora molliora q; sunt,mutuo inter se, sicciora verò densioraq; aliorum inter-
uentu, coalescunt. Huius autem coalitus,qui aliorum interuentu fit,tres sunt differentiæ, quæ pri-
scis nominibus carent,at,qui recentioribus vti volet, symphysim, quæ chartilaginis interuentu fit,
Synchondrosin: quæ nerui, Synneurosin: quæ carnis, Syssarcosin,appellare poterit. Cum verò no
minis neruorũ mentio à nobis facta sit,iure quidem fiet, si de his quoq; distinctè agemus. Tria itaq;
esse neruorum genera dixerunt,eaq; nihil impedit vel species vel differẽtias nominare. Ac eos qui-
dem, qui ex cerebro dorsiq; medulla oriuntur,voluntarios: qui ex ossibus, ligamentales: qui tertio
D loco ab his differunt, atque ex musculis originem ducunt, tendones vocant. Ne verò æquiuoca no-
mina obscuritatis aliquid afferant, Qui ex cerebro itemq; ex dorsi medulla ortum ducunt, volun-
tarij nerui: qui ex musculis, tendones: qui ex ossibus, ligamenta à nobis appellentur. [c] † His itaq;
explicatis nominibus}- iam tempus exigit,vt de singulis per se ossibus verba faciamus, à cranio sci-
licet.i.caluaria (sic enim os capitis vocant) incipientes.

De Capitis Ossibus. CAP. I.

QVòd os capitis Caluaria appelletur, quodq; in ea suturæ quædam sint, ante diximus: Sed
quot qualesq;, & quæ cuiq; sit forma,cum non antea exposuerimus,nunc explicabimus: Pri-
A.ibidem.b.c
mumq; pro capitis figura suturarum numerum situraq; variari. Naturalis"enim capi-
tis figura,ad oblongæ sphæræ potissimum similitudinem structa est: [d] † Alia verò eius, quod φοξὸν
vocant, deprauata est, & acuminato vertice. Quod ẽm naturam habetur, priorem ac posteriorem
partem prominentiorem habet: in eoq; tres suturæ sunt, ac duæ quidem transuersæ, quarum alte-
ra in occipitio est: in sincipite altera: tertia à medio posterioris, per capitis longitudinem, ad me-
diam vsq; anteriorem extenditur. Anteriorẽ Coronalẽ vocant, qñquidẽ coronæ in ea potissimũ ca
pitis parte collocant̃. Posteriorẽ Lãbdoειdẽ noĩant, ꝓpterea, ꝙ tota ipsius figura Λ literæ assimilat̃.
Harum

* δυσφώρατον i. captu difficilem.

* ϐραχίον.
* διαρθροῦται.

A * συνάρθρωσις.
B † ἔχει δὲ οὕτω πρὸς ἄλληλα καὶ τῶν τῆς ἄνω γένυος ὀστῶν ἔνια, καὶ τῶν τῆς κεφαλῆς πρὸς ταῦτα. i. habẽt autem hoc modo inter se tum et superioris maxillæ ossium nõ nulla, tũ capitis erga hæc. Vt sit intelligendũ, sicuti quædã maxillæ ossa inter se per harmoniã connectuntur, ita et q̃dã capitis ossa cũ maxillæ superioris ossib⁹ per harmoniam cõmitti.
C † ἐπὶ ταύτῃ τῶν ὀνομάτων τῇ συνθήκῃ.
D † ἕτερον δὲ τὸ καλούμενον φοξόν.

Harum trium ſuturarum figura H literæ præcipue ſimilis eſt. Naturalis caluariæ ſtructura ſutu- E ras, vti diximus, habet, † In ea verò, quæ faſtigiato eſt vertice} ſututæ ad hunc modum conſtitutæ ſunt. Vbi poſterior eminentia perit, ſutura quoq; lambdoeides aboletur: vbi anterior non adſit, coronalis etiã ſutura deperditur, fitq; vtraq; remanentium ſuturarum figura T literæ ſimilis: ambabus autem eminentijs deperditis, geminæ, quæ ſeruantur ſuturæ, ad rectos ſe inuicem angulos inter ſecantes, X literæ ſimilitudinem referunt. Nanq; altera quidem tranſuerſa per medium potiſſimũ caput extenditur: altera à parte poſteriore per longitudinem in priorem, vti in cæteris caluarijs omnibus, tendit, nanq; hæc ſemper ſeruatur: reliquæ cum totius capitis figura variantes intercidunt. Duæ quoq; ab hac æquidiſtantes lineæ per capitis longitudinem à poſteriore in priorem partem ſuper aures feruntur. Hæ autem fiunt duobus inter ſe oſſibus cohærentibus non per ſuturam quidem, ſicuti quæ ſuperius dicta ſunt, ſed paulatim ſincipitis os inſtar ſquamæ attenuatum deſcendit, atque in id os, quod infra ab auribus aſcendit, ſubintrat: proptereaq; eas non nulli non ſuturas ſimpliciter, ſed à ſquamæ ſimilitudine Lepidoeideis ſuturas vel Lepidoeides conglutinationes appellarunt: à nobis autem, euidentioris doctrinæ ſtudio, ſuturæ iuxta aures eiuſmodi, Lepidoeideis nuncupentur. Ita vt quinque peculiares capitis ſuturæ ſint: lambdoeides, coronalis, & quæ recta per lõgitudinem fertur: duæ item ab hac æquidiſtantes, quæ in oſſibus ad ſquamæ ſimilitudinem ſtructis habentur: duæ autem aliæ, communes ſuperiori maxillæ ſint, eiq; etiam oſſi, quod à non nullis F inter capitis, ab alijs inter maxillæ ſuperioris oſſa (cum inter vtrunq; ſit medium) numeratur. Id autem cuius nam formæ, quantæq; ſit magnitudinis, quem'ue potiſſimum locum obtineat, iam tibi recenſebimus. Extrema lambdoeidis ſuturæ ab vtroq; latere inferiora, ad baſim vſq; capitis protenduntur, per mediumq; lapidoſorum oſſium, & qua caput primæ vertebræ adnectitur, deorſum feruntur, ibiq; exigua quadam linea tranſuerſa iunguntur. Hanc ipſam primum cum capite, & eo oſſe, quod explicare propoſui, communem puta, ſurſum enim vtrinq; ad caua temporum tendit, quò etiam coronalis ſuturæ extrema perueniunt. Inde etiam rurſus deorſum verſa, & ad poſtremos dentes delata, ad palatum vſque procedit, † id quidem os intra ſe, antedicta videlicet ſutura vndiq; terminatum comprehendens, quod, veluti cuneus, inter capitis & maxillæ ſuperioris oſſa immittitur. Huius itaq; ſuturæ, quicquid ſurſum ad coronalis fines fertur, cum capitis oſſe commune eſt. Quod verò ex vtroque latere ad palatum tendit, ſuperiorem maxillam ab oſſe ſphenoeide. i. ad cunei ſimilitudinem ſtructo, ita enim clarioris doctrinæ gratia appelletur, diſcernit. Id os apophyſeis habet, quas ab alarum ſimilitudine Pterygodeis vocant, eæq; vtrinq; ſunt concauæ. Altera autem capitis ſutura, quæ ipſum à ſuperiore maxilla diuidit, ex cauis temporum principiũ G ſumit, qua ſcilicet ſutura illa communis capiti & oſſi ſphenoeidi, cum ſuturæ coronalis finibus in idem (vti diximus) conuenit: inde ad oculorum ſedes procedit, perq; eos medios tendens, iuxta medium ſuperciliorum ſibi ipſi iungitur. Quæ cum ita ſe habeant, Sex ſunt ſphenoeide excepto, capitis totius oſſa, Duo ſcilicet ſincipitis, quibus ea ſutura communis eſt, quæ recta per capitis longitudinem fertur, Duo item infra, vnumquodq; videlicet ad ſuam aurem. Poſt hæc, quintum, os occipitis: Sextum, frontis. Sincipitis oſſa in poſteriore quidem, ad lambdoeidis ſuturæ latera: & in anteriore, ſutura coronali: in inferiore, ſuturis ſquamæ ſimilibus: in ſuperiore verò parte, ea, quæ per longitudinem recta procedit, ſutura terminantur. Poſt hæc deinceps, quæ in vtraq; aure ſita ſunt, in ſuperiore quidem parte, ſuturis ſquamæ ſimilibus: in poſteriore, laterum lambdoeidis additamentis: in anteriore, ſutura, quæ capiti cum oſſe ſphenoeide communis eſt, diſcernuntur. Sunt autem ſincipitis oſſa quadrilatera: Quæ modo diximus, trium laterum ſunt. Quintum os capitis, quod occiput eſt, lambdoeide ſutura cum ſuis additamentis, atque ea etiam ſutura, qua hæc ipſa (vti diximus) additamenta iunguntur, terminatur. Id ipſum os, maximum omnium, quæ ſunt in capite, foramen iuxta primam vertebram habet. Reliquum os, quod eſt frontis, coronali ſutura, atq; ea, quæ capiti cum maxilla ſuperiore communis eſt, diſtinguitur. Horum autem ſex, quæ H diximus, ſincipitis oſſa rariſſima & infirmiſſima: occipitium, denſiſſimum firmiſſimumq;: mediũ inter hæc ipſa, os frontis habetur. Reliqua vtrinq; ad aures poſita, multifariam ſe habent: Nanq; horum pars, quia petræ re vera ſpeciem refert, Lithoeides nominatur: id os, protenſis lambdoeidis ſuturæ finibus terminatur: in eo ſtyloeides (quia columnæ eſt ſimilis) proceſſus ineſt, quem nos ab acus ſtyli've ſcriptorij ſimilitudine, belonoeide ſeu grapheioeide appellamus: in eodemq; auditus meatus continetur: Altera deinceps pars iuxta eas ecphyſeis (quaſi exortus dixeris) habetur, quorum alter Mammillaris dicitur, alter oſſis iugalis eſt. Præter hanc tertia quoque pars à temporibus occupatur. De capitis autem foraminibus in vaſorum neruorumq; diſſectionibus, quorum cauſa effecta ſint, ſermo habendus eſt: ex ſingulis enim ſeu arteria, ſeu vena, ſeu neruus, ſeu ex his quædam, ſiue cuncta prodeunt.

† τῷ δὲ φοξῷ.

* διαρθρῦται.

† Græ. legitur ἔνδον ἑαυτῆς συνάπτουσα τὸ περιοριζόμενον ὑπὸ τῆς προειρημένης ῥαφῆς ὀςοῦν ὥσπερ τις σφὴν ἔγκειται μεταξὺ τῆς κεφαλῆς καὶ τῆς ἄνω γένυος. ſed arbitror legendũ eſſe ἔνδον ἑαυτῇ συνάπτουσα. τὸ περιοριζόμενον ὑπὸ τῆς. vt ἑαυτῇ legatur, & interpunctio ſit inter συνάπτουσα, & ὀςοῦν. vt poſtea ita vertatur. intusq; ſibi ipſi coniungitur. Hoc os, quod à pdicta ſutura circũterminatur, veluti cuneus quidã inter capitis etc. Sententia uera, modusq; loquendi Galeno hoc in libro familiaris.

De Oſſe Iugali. CAP. 2.

Temporis muſculo præpoſitum eſt os, quod obliquam in medio ſuturã habet, ita vt eius poſterior pars omnis cũ capitis oſſe, quod iuxta aurẽ habet: anterior cum parte extrema ſupercilij quod ad paruum oculi angulũ eſt, continuetur: id os totum, Zygoma {à noſtris Iugale} appellat,

De Oſſibus.

A *De oßibus Maxillæ ſuperioris.* CAP. 3.

A.l.1.f.1.d.5. ſu.1.c.4.fol. 11.g

DE[a] ſuturis,quæ ſuperiorem maxillam à capite & ſphenoeide oſſe diſcernunt, antea diximus. Nunc autem,quæ in ea ipſa maxilla continentur,recenſendę ſunt.Sed ſatius fortaſſe eſt explicare prius Suturæ vocabulum, quo pacto à recentioribus omnibus anatomicis vſurpatum ſit: illi enim,quæ per harmoniam committuntur,Suturas quoq; appellare conſueuerunt. Iureq; id accidit:non enim caluarias ſimiliter omnes deprehendes,in quibus ſuturę omnes ſerratis exacte compagibus ſtructæ ſint:ſed aliquando in ipſa oſſium ſtructura cernere eſt alteri quidem caluariæ ſuturas ineſſe,alteri harmonias.A nobis autem cum oſſa perſæpe non nulla eiuſmodi frangerentur,in imo ita ſeſe mutuo ingredientia inuenimus,vt illorum compoſitio ſuturæ potius ſimilis eſſet, quàm harmoniæ:ob idq; eas omnes ſuturas appellari nemini verendum eſt.Prima autem ſub oſſe iugali exoritur:cuius pars poſterius tendens,ſub eiuſdem oſſis concauo deſinit:ibiq; cum communi ſphenoeidis oſſis ſutura committitur: Altera partim recte, partim obliq; ſurſum ad oculorum ſedes procedens, in medium illorum [a] ambitum inferiorem fertur: mox ibi tripartito ſcinditur. Altera enim pars magnum prope angulum exteriore in parte ad medium ſuperciliorum procedit. Quæ deinceps huic ſuccedit,per concauum ſub eodem angulo ad communem capitis ſuturam pertinet:[b] † eademq; angulum ipſum comprehendit: & illi quoq; naturale foramentum ſubiectum, quod omnium,quæ ſunt in eo loco, foraminum maximum eſt.Sub dictis duabus ſuturis, tertia pars antedictæ ſciſſuræ,inferiorem in ſede oculi [c] ambitum inſcendens,interius ad imum tendit: ibiq; communi capitis ſuturæ iungitur.Quo fit,vt terna maxillæ ſuperioris oſſa ab vtraq; parte cenſeantur:quibus capiti ipſi committitur.Horum maximum habetur,quod iuxta iugale ſitum eſt:nam non nihil temporis, ſupercilijq;, & ſedis oculorum, totumq; exiguum angulum in ſe comprehendit, & ad eam vſq; partem,quę Malum appellatur,procedit.Deinceps ſitu ac magnitudine os illud in oculo ipſo habetur,quod neruos ad ſuperiorem maxillam tendentes continet.Minimum omnium iuxta magnum oculi angulum locatum eſt.[d] † Non nulli autem Anatomici,qui tria hæc oſſa,quæ ad oculorum radicem ſubeunt,vnum eſſe tradunt:geminas,quibus diſtinguuntur,ſuturas vel omnino nō vident,vel tanquam exiguas dedita opera prætermittunt.His omnibus, {quæ tria eſſe diximus,} ab vtroq; latere,os vnum inſigni magnitudine ſubiacet,cuius,os mali,dētiumq; omnium, exceptis inciſorijs,alueoli,partes ſunt.Hęc ſuturis quatuor diſcernuntur:ſupra quidē ea,q̄ dudū diximus ab oſſe iugali ad medium ſuperciliorum aſcendere:infra verò ea quæ per medium palatum recta procedit:quas reliquæ duæ copulant,ea videlicet,quæ à medio ſuperciliorum incipiens, ac iuxta nares procedens,inter caninum & inciſorios dentes [e] defertur:& ea,cuius pars,quantum ſcilicet extremū ambit dentem,cum communi ſphenoeidis oſſis ſutura conuenit: reliquum peculiare eſt, quoad cū recta palati ſutura coniungitur. His oſſibus,quæ maxima eſſe propoſui,duo alia exigua adiacent, quà ſcilicet narium foramenta ad palatum tēdunt: quæ peculiari antedictæ ſuturæ parte, atque ea etiam ſutura,quæ tranſuerſa à ſphenoeide oſſe inter extremos dētes procedit,terminantur.His quidem ſuturis ab ambientibus oſſibus ſecernuntur,ipſa verò inter ſe recta palati ſutura diuiduntur.

[f] † *De Oßibus Naſi.* CAP. 4}

A.l.1.f.1.d.5. ſu.1.c.4.g

NAſi[a] quoq; oſſa duo ſunt, quæ ſuturis à medio ſuperciliorum deſcendentibus diſcernuntur. Has [g] duas eſſe in maximorum oſſium enarratione diximus.Præter eas tertia quædam in naribus ipſis ſutura eſt,quæ à medio ſuperciliorum incipiens,recta à ſummis ad imas nares procedit. His oſſibus inferiore in parte chartilaginea tenuiaq; corpuſcula (Alas vocant) ab vtroque latere adnaſcuntur. Supereſt in maxillæ ſuperioris extremo os vnum, in quo dentium, qui ſecant, radices & alueoli continentur: id ipſum plerunque ſimplex eſſe videtur,propterea quòd oſſa ex quibus ſtructum eſt, exactiſſime committuntur. Interdum autem ſutura in cadaueribus admodum exiccatis manifeſte apparet, illi quidem directa, quæ per totum palatum porrigitur. Quo fit, vt perſpicuum ſit iure de numero oſſium maxillæ ſuperioris diſſenſionem eſſe: à non nullis enim non ſex, ſed duo, prima omnium cenſentur, paruulis videlicet, quæ intus in oculis inſunt, prætermiſſis. Alij [h] † inferiora narium foramina}-magnis oſſibus adſcribunt. Sunt qui hæc ab illis ſeparent,amboq; os vnum faciant.Illud etiam,quod in maxillæ ſuperioris extremitate (vt diximus) habetur,non nulli ſimplex, non nulli ex duplici oſſe conſtitutum eſſe affirmant. Ante autem hæc omnia ſphenoeides inter maxillæ ſuperioris oſſa plurimi adnumerant. Quòd ſi ea ad quàm plurimum numerum ab aliquo redigenda ſunt, erunt quidem in tota maxilla ſuperiore quindecim: ſi verò ad quàm minimum,non plura erunt,quàm octo, quæ ſanè omnia deinceps commemorabo: incipiamq; a priore diuiſione,qua quindecim eſſe cenſa ſunt.Sex itaq; erunt, quæ prius retulimus, quæq; à communi capitis ſutura, itemq; ab ea, quæ à temporibus ſub oſſe iugali, & inferioribus oculorum palpebris ad medium ſuperciliorum aſcendit,continentur:Duo deinde grandia, in quibus mala,dentesq; ferè omnes(vti recenſuimus)inſunt:Alia item duo iuxta narium foramenta: adde etiam ipſarum narium duo; mox in maxillæ ipſius extremitate duo, quibus dentes, qui ſecant,

A * ἴτυν.
B † Ex græ. ita vertendū: ita vt tum angulus quidem ipſe, tum verò naturale foramentum quod ipſi ſubiacet, quod omnium quæ ſunt in eo loco foraminū maximum eſt, ab his duabus ſuturis cōprehēdat. Tertia verò pars antedictæ &c.
C *] ἄμβωνα.
D † Non nulli autem Anatomici, tria hæc oſſa vnum eſſe tradunt, duas illas ſuturas quæ in radicem oculorū ſcindūtur, vel omnino non videntes, vel tanquam exiguas dedita opera prætermittentes.
E * διεκπίπτει.
F † in Oribaſio eſt continuatio, & omnino debent coniungi duo hæc capita, cum de oßibus maxillæ ſuperioris continuata ſeriè tradat.
G * Balamius. τρίττας legerem διττάς.
H † Græce τὰς κάτω συντρήσεις τῆς ῥινὸς, vt interpres. Syluius arbitratur legendum eſſe τὰ κατὰ συντρήσεις τῆς ῥινὸς, i. oſſa quæ ſunt iuxta narium foramina.

infixi ſunt:atq; etiam prę cunctis ſphenoeides,quod ex omnibus ſimplex eſt,& nulli alteri coniuga E tum. Totius autem maxillæ ſuperioris oſſa ad hunc modum in octo diuiduntur. Sex quidem,duo prima numerantur:quod in parte maxillæ extrema habetur,vnum:itidem quod iuxta narium fora mina ſitum eſt,vnum:narium peculiaria,duo:omnium item maxima,in quibus mala dentesq; ferè omnes(ſicuti diximus,)ſedem habent,duo cenſentur.Supereſt ſphenoeides,quod ex omnibus ſimplex & coniugationis eſt expers.

De Dentibus. *CAP. 5.*

DEntes"in oſſium numero habendi ſunt, & ſi ſecus non nulli ſophiſtę arbitrentur.Quòd ſi eos à nobis oſſa appellari non ſinunt,æquum ſanè erat alio illos nomine donare:non enim cartilagines,non arterię,non venæ,non nerui(vti perſpicuo patet)nuncupandi ſunt:multoq; etiam minus nec adipis,nec capilli,nec carnis,nec glandulæ,neq; vllius ſimpliciter corporis particulæ nomen illis accommodari poteſt. Quòd ſi neq; in venarum,arteriarum,neruorum,muſculorum've,aut viſcerum:neq; in ea,quam modo tractamus,oſſium Anatome,de dentibus agemus: nuſquam omnino de ijs mentio habenda eſt. Quare perpetuo valeant ſophiſtæ.Dentes ſedecim u"traq; maxilla ha bet:priores quaterni,quia ſecant,Τομεῖς appellantur:hi omnes ſingulis radicibus nituntur: his de- F inceps Canini vtrinq; hærent,quibus ſingulæ quoq; radices inſunt. Vltra hos, [a] Maxillares quini, ab vtroq; latere: ſed qui maxillæ ſuperiori infixi ſunt, ternis: qui inferiori, binis radicibus adhæreſcunt,non nullis tamen exceptis, qui ſupra ſæpe cum " quaternis:infra cum ternis radicibus deprehenduntur,præſertim duo omnium primi interiores:tertius perraro eiuſmodi eſſe inuenitur. Non nullis autem nôn vtrinq; quini maxillares,ſed quaterni ſeni've oriuntur. Eos non modo Maxillares,ſed [b] Molares quoq; appellant,ex translatione(vti arbitror)nomine ſumpto,quòd ijs cibi,veluti molis cereales fruges tenuantur & atteruntur.Caninis nomen inditum eſt,quod canum dentibus quàm ſimillimi ſint: Τομεῖς autem hoc eſt inciſorios vocant, ſiquidem ad cultri ſimilitudinem, ad eos cibos ſuapte natura incidendos valent,qui mollitiem in ſe habent:ſicuti ad dura cibaria non ſecanda,ſed admodum confrigenda canini conſtituti ſunt. [c] † Omnes in ſuorum oſſium concauis infiguntur.Oſſa quibus continentur dentes,Phatnia:quæ ſubeunt foramina, Bothria appellant. Ex Oſſibus dentes tm̃modo mollium cerebri neruorũ participes ſunt, ob idq; ſoli manifeſte ſentiunt.

De Oſsibus Maxillæ inferioris. *CAP. 6.*

NEq;"maxillæ Os inferioris eſt(vt quiſpiam putet) ſimplex:id.n. coctum in ſumma menti ex- G tremitate laxatur,vt ipſum iam coaluiſſe manifeſtum indicium ſit.Pars eius,[d] † quę quaſi capi tulata eſt,duobus quaſi cornibus terminatur:quorum Alterum in mucronem deſinens, tendonem à temporis muſculo deſcendentem recipit: Alterum capitis oſſi ſub eo exortu, quem mammillarem vocant,[e] alligatur,ibiq; in [f] paruulum ſinum[g] † rotundo quodam quaſi tuberculo} ſeſe inſerit.

De Spina. *CAP. 7.*

SPina [h] tota ex vertebris quatuor & viginti conſtat:quæ ſi plures pauciores've ſint,[i] † ſicuti capi ta deprauatæ figuræ,quæ faſtigiato ſunt vertice,} præter naturam ſunt. Harum contextus omnis,in Ceruicem,Dorſum,Lumbos,& Sacrum os diuiditur. Ceruix capiti annectitur. Huic dein Dorſum,cui par ineſt,quæ & pectori,longitudo. Quod ſubeſt reliquum, [k] Lumbi appellantur: [l] † quorum pars vltima Sacro,lato've(vt non nullis placet)oſſe finitur.} Septem"in collo vertebræ ſunt,duodecim ad [m] coſtas,ad lumbos quinq;.In primis itaq; de ceruicis vertebris(nihil enim refert an ceruicem,collum've appellemus)dicendum eſt.

De Vertebris Colli. *CAP. 8.*

EX vertebris colli primæ quidem duæ[n] † inter ſe vndiq; colligantur, reliquarũ verò quinq; ante rior pars nexu conſtricta firmiſſimo coaleſcit. Neq;"enim(vt non nulli putant)per chartilagi- H nem coaleſcunt:verũ ea [o] membrana,quæ geminas ſpinalis medullę [p] tuniculas extrinſecus ambit, ſeſe in mediam ipſarum ſedem inſinuans,commune vtriſq; vinculum fit. Eadem ratione & vertebræ omnes ſe habent,duabus primis exceptis,vti [q] demonſtrabimus. Cum autem"capitis duplex ſit motus,alter quidem annuendo abnuendoq;,alter in latera circumagendo:illum vertebrę ſecũdę proceſſus(qui,quia figura eſt turbinata,Pyrenoeides dicitur)potiſſimum præſtat:hũc verò ſumma vertebra,quum capitis coronis[r] annẽctitur,eius ſcilicet, & ipſius capitis tranſuerſæ partes efficiũt. Pyrenoeides autem ſurſum ſpectat,atq; ab anterioribus vertebræ ſecundę partibus proficiſcens,va lido quodam rotundoq; ligamento capiti alligatur:eiq; ſumma vertebra locũ,cui apte ac tuto inni tatur,prębet:in eademq; tranſuerſum quoddam ligamentũ oritur,quod illi intus aduoluitur. Hũc ipſum proceſſum à dentis ſimilitudine Odontoeide non nulli vocant. Vnde Hippocrates[s] ‖ totã ẽt ſecundã vertebrã,dentẽ quandoq; nominauit.In inferiore quoq; ſummæ vertebræ parte duo item ſunt ſinus leniter caui,quosq; ab ocularis ſinus ſimilitudine Glenoeides appellãt, ſimiles ſuperiori bus:ſed ſinus ſuperiores,[t] † cũ caput ipm̃ excipiãt,} non ab re ſunt maiores:infra verò minores ſunt, qui vertebrã ſecundã admittunt.Summa vertebra latiſſima tenuiſſimaq; eſt,ſecũda anguſtior quidẽ,ſed tñ validior,ac reliquę deinceps eodẽ mõ ſe habent. Quo.n.ſpinę medulla in gignẽdis neruis

conſumitur

A * γόμφιοι.
B * μύλας θηλυκῶς. i. molas fęminino genere.
C † Γεγόμφονται δ'ἅπαντες ἐν τοῖς τῶν φατνίων βοτρίοις. φατνία μὲν γαρ. *Ad verbum. Clauati autẽ ſunt omnes in præſepiolorum foſſulis. oſſa.n. quibus &c.*
D † *Clarius. quæ ſurſum tã quã in caput tendit, in duo extrema deſinit, quorum alterum &c.*
E * διαρτροῦται.
F* *glenoeiden*
G* κονδυλώδει τινὶ περιφερίᾳ.
H * ῥάχις.
I † ὥς περὶ αἱ φοξαὶ κεφαλαί.
K * ὀσφὺς.
L † *qui ad ſui finẽ ſacrum latum've os vocatum habẽt.*
M * dorſum.
N † διαρθροῦνται πάντη.
O * χιτὼν. i. *tunica.*
P * μήνυγγας
Q * *Græcus cod. habet* ὡς εἰρήσεται *.i. vt dicetur. Oribaſius habet* ὡς εἴρηται. *i. vt dictum eſt. & ita etiam videtur legẽdũ.*
R * διαρθροῦται.
S ‖ 2. Epid. ſec. 2. Poſt mediũ.
T † ὡς ἄν τῇ κεφαλῇ διαρθρούμεναι.

A.l.1.f.1.d. ſu.1.c.5.f.11.
A.l.1.f.1.d.5 ſu.1.c.5.f.12.
A.l.1.f.1.d.5 ſu.1.c.4.11.h
A.l.1.f.1.d.5 ſu.1.c.8.f.11.
A.l.1.f.1.d.5 ſu.1.c.7.f.12.
A. ibid.ca.8.1 12.g

A consumitur attenuaturq; magis, eò inferiorum vertebrarum foramina minuuntur. Quorum vnũquodq; medullæ, quam complectitur, crassitudine æquale est. Atq; id in vertebris omnibus commune est: quemadmodum transuersorum quoq; processuum, eorumq; qui deorsum sursumq; versum spectant, quibus inter se cõnectuntur, communis est ratio. Quod ad cætera attinet, in pluribus quidem conueniunt, in paucis differunt, quod dicemus postea. Posteriorem processum, quem spinam vocant, omnes habent vertebræ, prima excepta, cui soli in parte anteriore exiguus quidam inest processus. Ex cæteris omnibus vertebris earum tantum, quas ceruicis esse diximus, transuersi processus semper perforati sunt, septima eademq; vltima excepta, cui interdum etiam, sed raro, à lateribus foramina insunt. Hos ipsos processus solę ceruicis vertebræ leniter quasi bipartitos gerunt, præter duas primas, in quibus simplices habentur: in sexta verò duplices manifeste apparent, & cæterorum omnium maximi, sicuti & ea ipsa maxima est: quorum internus latus admodum est. Pars cuiuslibet vertebræ anterior, qua inter se coalescunt, earum potissimum quæ in ceruice sunt, prima excepta, oblonga est. Neruis autem ex spinæ medulla orientibus, ac iuxta vertebrarum compages prodeuntibus vtraq; vertebra parem [a] primæ* quasi operam confert: in cæteris superior aut magna ex parte, aut omnino id præstat.

B

De vertebris Dorsi. CAP. 9.

A.ididem.

QVòd [a] Thoracis vertebrę sint duodecim, antea diximus: pręterquam quòd aliquando (tametsi raro) aliquibus vel deest vna, vel superest: sed superesse rarius, quàm deesse, inuenitur. [b] † Hæ omnes ad decimam vsq; processus habent permagnos, tum eos } qui sursum deorsumq; versum spectant, tum verò etiam transuersos, quibus costæ annectuntur. Corpus autem ipsorum à superiori parte ad inferiorem leniter protensum, inter eos sensim definit, qui insequuntur. Hæ item Dorsi vertebræ ad decimam vsque spinæ colli persimilem spinam conficiunt, à summo scilicet ad imum tendentem: contra quæ infra decimam est, ab imo ad summum protenditur. Sed in duabus, quę decimam subsequuntur, haud ita planè id apparet, vt in reliquis. Idem quoq; processibus transuersis accidit: nam qui supra decimam sunt, deorsum: qui infra, sursum spectant. Qui in decima dũtaxat habentur, in neutram partem inclinant. Hæc enim sola non modo sursum, sed deorsum quoque spectantes processus, [c] † tanquam tubercula quædam : } sicuti prima ceruicis vertebra sinus vtrinq; [d] † non admodum desidentes } habet. In cæteris supra quidem decimam processus, qui sursum vergunt, [e] extũberãtes: qui deorsum, [f] † leniter sinuati } sunt: infra verò, cõtraria esse solet ratio.

De Lumborum Vertebris. CAP. 10.

..ibid &c. 10. ..l.13.e

C DE [a] Lumborum vertebris omnia ferè prius retulimus. Nam quòd quinq; omniumq; maximæ & crassissimæ sint: Quodq; angustum in singulis intus foramen tenuisq; medulla insit: Quòd sursum illarum processus spectent: Quòd ab eo duntaxat vertebra, quę proposita est, neruus exiliat. Quòd sursum deorsumq; versum spectantium processuum, quibus inter se [g] colligãntur, eorum quidem, qui superimponuntur, extrema [h] extũberantia: eorum, qui subijciuntur, † [i] leniter caua } sint, ante diximus. In hoc autem cãpite, siquid in his est proprium rarumq;, quod non sit in alijs, explicabimus. Singulis ergo lumborum vertebris interiore in parte foramina nullo ordine disposita insunt, in quæ sese inferunt venæ, ibiq; permulta manifestaq; apparent: In cæteris vertebris vel nulla vsquam, vel perexigua omnino spectantur. Hæ quoq; vertebræ processu quodam abundant ad inferiora vergente, (isq; iuxta nerui ortum situs est,) quem non nunquam vertebræ omnes habent: in postremis aliquando vel pusillus admodum, vel nusquam cernitur: idem supra positis vertebris, non secus ac duabus dorsi postremis, semper inest.

De Osse Sacro. CAP. 11.

.l.1.f.1. d.5. 1 1.c.11. fol. 3.e.d

ET hoc os [a] vertebris, quã.s. cum ea, quæ supra posita est, [k] allig̃atur, proportione respondet. Nanq; deorsum spectantes, illius vertebrę processus ab Osse sacro excipiuntur, sicuti eos ipsa,

D qui supra se siti sunt, recipit. Eius quoq; spina similis est ei, quam cęteræ habent vertebræ. Iplius autem transuersi processus grandes patentesq; sunt, quibus exteriore in parte sinus inest quidam † [l] leniter cauus, } in eumq; ilium ossa ingrediuntur. Id ipsum Os ex tribus particulis, tanquam ex proprijs quibusdam vertebris constructum est: harumq; in extremitate os aliud quartum, quod Coccyx nominatur, additum est. Hęc si coquendo relaxentur deglutinenturq;, ad vertebrarum similitudinem structa esse videbuntur. Nerui autem, qui à spinæ medulla per sacri ossis foramina prodeũt, iuxta suarum veluti vertebrarum compages sicuti per spinam totam prosiliunt, [m] † non tamen ab vtroq; latere, sed intrinsecus quidem atq; extrinsecus: hiq; omnes tria constituunt paria.

De Coccyge. CAP. 12.

.ibidẽ.c.11.f

IN [a] imo lati ossis aliud os subest, quod Coccyx appellatur, idq; ex tribus peculiaribus particulis constat. Eæ plus chartilaginis potissimumq; in extremo, quàm latum os, habent. Iuxta earundẽ compages, nerui posteriore † ex parte prodeunt. Gemini priores ex ea oriuntur parte, qua Coccyx latum os attingit: insequens par inde ortum habet, vbi prima huius ossis pars cum secũda committitur. Duo alij inde egrediuntur, quà secunda eiusdem pars cum tertia coniungitur. Iuxta tertiæ huius extremitatem, quod reliquum est ex spinæ medulla, simplex nulliq; associatum prosilit.

Marginal notes:

διαρθροῦνται.

* ἄκανθαν.

A* τῷ πρώτῳ est in Græco. Alij arbitrãtur legendum esse, τῷ πόρῳ .i. meatui.

B † Clarius & fidelius. His omnibus ad decimam vsque processus spinæ maximi sunt, magnitudinẽ non parum & transuersi, quibus ad costas dearticulatur: corpus autem ipsarum in prima quidem leuiter quodam modo ad inferiora protensum est: sensim autem in ijs, quæ sequũtur, cessat.

C † in condylodeis fines terminantes.

D † glenoeideis

E * condylodeis

F * glenoeideis

G * διαρθροῦνται.

H * condylodę

I † glenoeidę

K * διαρθροῦνται.

L * glenoeidę

M † οὐ μὴν ἐκ τῶν πλαγίων γε μερῶν.

† Alij desiderari dicunt, & anteriore.

De Thoracis oßibus. CAP. 13. E

O[a]S[b] pectoris, Costæ, itemq́ꝫ ex spina dorsi Vertebræ, Thoracis sunt ossa. Costæ ab vtroq́ꝫ latere duodecim sicuti & vertebræ, Singulæ enim cum singulis vertebris[b] connectuntur. Ossa pectoris per synarthrosin inuicem copulantur. Sunt autem numero septem, sicuti costæ, quæ cum eo alligantur. Imo pectoris ossi Chartilago triangula adnascitur. Cum vertebris costæ singulæ ad hunc modum nectuntur. Ad radicem transuersi ipsarum processus, costæ principium[c] † extanti quodam tuberculo} superinseritur, ibiq́ꝫ sinu paruulo & leniter cauo excipitur: amboq́ꝫ tum sinus, tum costæ principium ad superiora magis vergunt. A radice deinde per totum transuersum processum costa superuehitur, in ipsiusq́ꝫ extremo, alio etiam nexu ad inferiora vergente constringitur. Quo fit, vt costa duobus modis ipsi vertebræ annectatur. Rursusq́ꝫ costarum connexio cum osse pectoris latet admodum sensum: apparet tamen membranosis ligamentis, quibus vndequaq́ꝫ contegitur, remotis. Nanq́ꝫ ibi singularum pars chartilaginosa in[d] tuberculum desinens, singulis pectoris ossibus lenem quendam & in superficie sinum in se habentibus nectitur. Quarum motus exiguus adeo est, vt synarthrosis appellari queat. In multis quidem alijs corporis partibus de structuris ossium ambigitur, incertumq́ꝫ est, an ea per diarthrosin vel synarthrosin copulentur. Tota pectoralis ossis figura à nonnullis, quia gladij similitudinem repræsentat, Xiphoeides nominatur. F Alij non pectorale os totum, sed eam duntaxat chartilaginem, quæ in imo eius est, ad hunc modum vocant. Costis non vna est simplexq́ꝫ figura, nanq́ꝫ vbi vertebris annexæ sunt, in anteriora pariter atque inferiora feruntur, multumq́ꝫ ita progressæ, rursusq́ꝫ sursum versæ, protinus ad os pectoris recuruantur. Ob idq́ꝫ quicquid earum cum pectoris osse committitur,[e] † non os est, sed in chartilaginem degenerat. Quinq́ꝫ, quæ supersunt costæ, Nothæ appellantur. Eæ cum septo transuerso atque inter se connatæ conglutinatæq́ꝫ sunt, & in exquisitam chartilaginem finiunt.[f] † Postrema ab alijs tantummodo in imo secernitur, ac re vera notha est. Ijs atq́ꝫ alijs costis non par omnibus longitudo, sed supernæ infernæq́ꝫ breuiores sunt, mediæ prolixiores.

De Scapulis. CAP. 14.

S[g]Capulæ post thoracem sitæ sunt, eæ cum osse occipitij,[h] spinaq́ꝫ, cumq́ꝫ etiam thoracis costis, & eo osse, quod gutturi præiacet, musculorum opera[i] copulantur. Eædemq́ꝫ inæquales sunt satis, atq́ꝫ omni ex parte dissimiles, gibbæ quidem exteriore ex parte, intrinsecus simæ. Ipsæ etiam in ima basi tenues oblongæq́ꝫ, summa in parte crassæ paruæq́ꝫ sunt. Os scapulæ maiore ex parte chartilagine, sed vberius in[k] imo contegitur:[l] † à spinaq́ꝫ tenue inchoatur, paulatimq́ꝫ plenius efficitur, donec ad acrωmij locum peruenerit, ibiq́ꝫ cum iugulo[m] connectitur. Hanc ipsam compactionem G non nulli anatomes periti[n] Acrωmion vocant. Alij præter hæc ambo, quæ coniunguntur, tertium os esse inquiunt, quod in ipsis tantummodo hominibus deprehenditur, id Catacleida & Acrωmion appellant. In ea parte, scapularum ossi processus quidam subest, quem scapulæ Ceruicem nominant, isq́ꝫ in extremo in acetabulum desinens, cum humeri capite[o] alligatur. Est etiam huic ossi alter interiore in parte exiguus acutusq́ꝫ processus, qui, cum anchoræ vel coruini rostri similitudinem referat, Ancyroeides à non nullis, Coracoeides ab alijs nuncupatur, quandoquidem extrema eius pars vti corniculæ rostrum exterius inclinat.

De Iugulis. CAP. 15.

I[p]Vgula ab vtroq́ꝫ latere summæ pectoralis ossis extremitati[q] annectuntur: eaq́ꝫ fistulosa sunt, figuraq́ꝫ & crassitie inæquabili. Pars enim eorum inferior, quà pectoris ossi alligatur, crassior cæteris rotundiorq́ꝫ est:[r] † huic succedens, longe gracilior. Quod reliquum est totum, rotundum inæquabileq́ꝫ est, quoad cum scapularum osse committitur, ibiq́ꝫ quasi latiusculum est. Mediæ iuguli totius partes exterius gibbæ sunt, præsertim quæ ad scapulas tendunt.

H

De Humero. CAP. 16.

MAximum omnium os[s] humeri (femore excepto) est, idq́ꝫ vtrinq́ꝫ supra infraq́ꝫ[t] alligatum est. Summa eius pars[u] grandiusculum habet caput, paruæ quidem ceruici coagmentatum adnatumq́ꝫ. In eo iuxta anteriorem partem sinus quidam est, cuidam quasi patulæ scissuræ simile, qui totum ipsum caput in duo quasi tubercula bifariam diuidit. Pars autem inferior in tubercula desinit inæqualia, quorum ei, quod extrinsecus situm est, radij caput[x] annectitur: cum eo verò, quod est interiore in parte, nullum os prorsus committitur. Eamq́ꝫ ob causam etsi paulo est grandius, longe maius apparet, quàm os exterius. In ima humeri parte sinus persimilis est concauis trochlæarum orbitis: cubitus hunc circum mouetur. Vbi autem sinus hic desinit, in extremis vtrinq́ꝫ lateribus duo præterea sunt sinus, quorum anterior posteriore est minor. Ij cubiti corωnas hoc est acutos processus excipiunt: horumq́ꝫ anteriorem, cum cubitus omnino flectitur, anterior sinus: cum tenditur, posterior posteriorem recipit. Cæteræ humeri partes rotundæ, nec rectæ, nec similes ex toto, gibbæ enim anteriore atq́ꝫ exteriore in parte, in posteriore atq́ꝫ interiore simæ sunt.

De Cubito. CAP. 17.

PArs omnis, quę inter humerum, & carpon, {quod brachiale vocāt,} sita est, eiusdemq́ꝫ etiam partis

---

A * στέρνον
B * διαρθροῦνται. & ita de reliquis quę asterisco notantur in hoc capite.
C † eminentia quadā condylode.
D * caput condylodes.
E † Orib. clarius habet, οὐκ ἔτι ὀστοῦν ἐστιν ἀλλὰ χόνδρος, i. non amplius os est sed chartilago.
† F ἡ δ᾽ ὑστάτη μόνη κεχώρισται κατὰ τὸ πέρας αὐτῶν.
G * ὠμάπλαται.
H * καὶ τῇ τῆς ῥάχεως ἀκάνθῃ, i. spinæq́ꝫ apice.
I * συμφύονται.
K * basi.
L † Syluius arbitratur legendū esse Græce ἧσ᾽ ἧς ἀρχομένη τις ῥάχις ταπεινὴ, i. à qua basi, spina quædam humidis inchoatur, paulatimq́ꝫ adaugetur, donec ad acromij loca ascenderit.
M * συναρθροῦται.
N * ἀκρώμιον ἁρμονίαν.
O * διαρθροῦται.
P * κλεῖδες.
Q * διαρθροῦται.
R † quæ huic succedit longe quidē est gracilior, adhuc tamē rotūda. quod reliquū est totum inæquale est, quo ad cum scapula cōmittitur, vbi & quodā modo leniter dilatatur.
S * βραχίονος
T * διαρθροῦται.
V * εὐμεγέθες
X * διαρθροῦται.

A. ibid ca. 4 g & c. 15. fol. 14. a

A l. 1. f. 1. d. 5 fu. 1. d. 5. c. 11 fol. 14. b

A. l. 1. f. 1. d. 6 fu. 1. c. 16. fol 14. a

A. ibid. ca. 18

A partis os grandius, Cubitus* appellatur. Is alteri ſubeſt oſſi, quod Radium nominant, huiuſq; pars extrema ſuperior, leniter caua, exterius humeri tuberculum recipit, eiq; alligatur*: cuius quidem connexionis id munus eſt, totam videlicet manum modo in pronum, modo in ſupinum adducere. Cubitus duos acutos habet proceſſus, quos Corωnas vocant, quorum anterior, quidem minor, eſt: alter verò grandior: ab ijſq; cubiti ipſius ſinus, ſigmæ literę ſimilis comprehenditur. In hunc ſinum humeri orbita, quæ trochlææ ſimilis inter duo eius tubercula ſita eſt, inſeritur. Huius autem nexus tendendi, curuandiq; totam manum officium eſt. Radius ſupra infraq; validis ligamentis cubito illigatur, media inter ſe omnino dehiſcunt. Vterq; adnatam appendicem iuxta brachialis partes habet, ſed ex interiore parte concauam, extrinſecus gibbam. In ſinum eiuſmodi ſe ſe brachiale inſinuat annectiturq;: Cubitus minimo digito, pollici radius reſpondentem. Ineſt autem cubito ex abũdantia quadam proceſſus, quem à columnę ſimilitudine ſtyloειde appellant, iſq; brachiali etiam nectitur. Ad hunc quidem nexum pertinet brachiale in obliquum ducere, ad alterum verò in rectum, cuius opera ſummam manum extendimus inflectimuſq;.

*πῆχυς κερκίδα.
*διαρθρȣ͂ται. & ita de reliqs huius capitis.

De Brachiali. CAP. 18.

A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.21. fol. 14.g

B PRima* pars palmę (græci Carpon, nos Brachiale appellamus,) ex oſſibus octo duplici quidem ordine diſtinctis conſtructa eſt. Dura omnia, & paruula, nec medulloſa, multipliciſq; figuræ ſunt. Nam partim gibba, partim ſima, partim recta, partim orbiculata cernuntur. Cuncta nerueis chartilaginoſiſq; nexibus inter ſe per ſynarthroſin conſtricta, non (vt nonnulli arbitrantur) connata ſunt, exteriore quidem in ſuperficie leniter gibba, ſinuata intrinſecus. Pars brachialis ſuperior ex tribus oſſibus conſtat, quæ in rotundam quaſi figuram ſtructa cum cubito, radioq;, & ſtyloειde proceſſu annectuntur*: hoc tamen excepto, quòd brachialis os, quod minimum digitum ſpectat, exiguo leniq; ſinu ſtyloειde cubiti proceſſum recipit. Ex his autem medium, ibi potiſſimum ſedem habet, vbi cubitus radiuſq; inter ſe copulantur. Tertium, quod bipartitum eſt, à radio comprehenditur. Pars brachialis inferior, quatuor ipſius oſſibus metacarpio (quod quaſi poſtbrachiale dixeris) colligatur*. Quintum verò ijs brachialis partibus inſidet, quæ iuxta proceſſum cubiti ſtyloειde potiſſimum ſitæ ſunt.

*διαρθρȣ͂ται.
*Glenoειde.
*συνήρθρωται

De Poſtbrachiali ac digitis. CAP. 19.

A.ibi.c.22.fol. 14.h
A.ib.c.23.fol. 15.a

INter* brachiale, ac digitos oſſa, {quæ ad eos tendunt, & palmam explent,}[a] poſtbrachiale appellant, idq; brachiali per ſynarthroſin, at priori digitorum* phalangi ſcytalidi've (ſic enim variè à C nonnullis digitorum oſſa nominantur) per diarthroſin alligatur. Pollicis tantummodo prius internodium ex tranſuerſo ipſi [b]poſtbrachiali [c]annexum eſt. Quare ſinguli ex ternis oſſibus conſtant priori ſemper internodio in ſubſequentis ſinum ſubeunte. Iureq; dicendum eſt pollicem ipſum ex triplici oſſe conſtructum eſſe, primum'q; eius internodium cum poſtbrachiali minime connumerandum, cum ab vtraq; parte per diarthroſin connectatur, quod primis digitorum, non poſtbrachialis oſſibus accidit. Quo fit vt rectè dixerit quiſpiam ex quatuor duntaxat poſtbrachiale, ipſos autem digitos ex quindecim oſſibus conſtitutos eſſe. Qui verò os pollicis tertium poſtbrachiali adſcribunt, ipſum quidem ex quinq;, digitos verò ex quatuordecim oſſibus conſtare affirmant.

A *μετακάρπιον.
B * *Oribaſius habet carpo. & ita omnino videtur legendum vt aly et adnotarunt.*
C διήρθρωται.

De oſsibus, quæ cum oſſe ſacro committuntur. CAP. 20.

A.ibi.c.25.fol. 15.d

REctis* ab vtroq; latere magniſq; lati oſſis proceſſibus duo quædam oſſa appoſita adſtructaq; ſunt, quibus totis nullum nomen inditum eſt. Nam latę ipſorum ſuperiores partes, [d]Ilium oſſa: exteriores [e] †poſt femoris ingreſſum} inferioreſq;, [f] Coxendicum: quæ inde in anteriora protenſæ, tenueſq;, & foratæ, atq; inter ſe in extremo connatæ ſunt, [g] Pectinis oſſa appellantur. Vtriq; coxendici prægrande acetabulum ineſt, cum femoris capite, nexu validiſſimo copulatũ connatumq;.

D *λαγόνων.
E † μετὰ τὴν ἐπίβασιν.
F *ἰσχίον
G *ἥβης.

D *De Femore.* CAP. 21.

A.ib.c.27.fol. 15.e

OS femoris* magnitudine cunctis animantis oſſibus præſtat: id ſupra coxendici, infra tibiæ alligatur*. Superiori in parte rotundiſſimum caput habet, prolixæ quidem ceruici ad interiora inclinatæ adnatum. Infra leniter pateſcens, in duo tubercula deſinit adeo quidem grandia, vt capita poſſint appellari: eaq; tibiæ annectuntur non modo membranoſis ligamentis, quibus tota dearticulatio circundatur, ſed tribus quoq; alijs validis rotundiſq;, quorum vnum ab exteriore totius connexionis* parte, ab interiore alterum, à medio poſterioris interioriſq; tertium porrigitur. Totius autem femoris forma [anteriore in parte exterioreq; gibba, in poſteriore interioreq; ſima eſt. Sub huius ceruice duo exigui ſunt proceſſus (Trochanteras vocant) quorum exteriorem, qui longe maior eſt, Gluton, hoc eſt natem appellant.

*μηρȣ͂.
*διαρθρȣ͂ται.
*διαρθρώσεως

De Tibia. CAP. 22.

A.ib.c.28.fol. 15.f

TOta pars* cruris, quæ inter genu talumq; poſita eſt, eiuſdem'que etiam partis os grandius, Tibia* appellatur. Hæc interiore in parte ſita eſt, ei'que ſoli femur ipſum annectitur*. Os enim, quod extrinſecus locatum eſt, Sura* nominatum, craſſitudine tibiæ admodum cedit: nec adeo protenditur, vt genu ipſum contingat. per ſynarthroſim autem ſupra infra'que tibiæ alligatur, media

*κνήμη.
*διαρθρȣ͂ται
*περόνη.

media inter se penitus dehiscunt. Tibia, qua femori copulatur, magna quidem adnata coagmentataq; appendice duplicem in se sinum habente, capita femoris sese insinuantia recipit. Inter eos tibiæ sinus eminentia quędam surgit neruea chartilaginosaq;, quę iner femoris tubercula veluti in imam quandam scissuram inseritur. Quicquid verò anteriore in parte tibiæ tenue & carnis est expers, Ocrĕa dicitur: imæ ab vtroq; latere tibiæ suræq; partes Mallĕoli nuncupantur, iįq; gibbi rursus & omnino carne carentes extra alia prominent: hos ipsos permulti Tălos vocant, sed errant penitus, nam sub his vtrinq; talus continetur, ac vndequaq; contegitur, vt ne eum tangere quidem possis. Malleoli extremæ tibiæ suræq; processuum partes sunt, gibbæ quidem exteriore ex parte, vti patet, intrinsecus cauæ. E

*ἀντικνήμιον
*σφυρά.
*ἀστράγαλος

De Patella. CAP. 23. A. ib. c. 29. fol. 15. g

QVa femur tibię annĕctitur, os extrinsecus chartilaginosum rotundumq; incumbit, quod gibba & veluti tubĕrcula subiectorum ossium aptis sinibus comprehendit, breuiq; quadam eminentia, quod inter femur tibiamq; spatium patet, complectitur: id ipsum os [a] Pătella à nonnullis, [b] Mŏla ab alijs appellatur.

*διαρθρῶται.
*condylode
A *ἐπιγονατίς.
B *μύλη.

De Pedis Ossibus. CAP. 24. A. ib. c. 30. fol. 15. g

TAlus ab imis tibiæ suræq; processibus paulo ante dictis comprehenditur. [c] Eius pars, quam τέτρωρον vocant, sursum vergit. Ex alijs eius partibus, posteriores læuigatæ omnes, modiceq; orbiculatæ sunt, & ad superiora potius spectant. Anteriores rotundo quidem capite oblongæ ceruici adnato, cum eo osse [d] connĕctuntur, quod ad cymbæ similitudinem Scaphoeides nuncupatur. Ab vtroq; latere dextro videlicet ac sinistro [e] † in duo extantia supercilia ⁊ desinens, sub tibiæ surę q; cauis excipitur. Ipsius quoq; pars interna lęuorem ferĕ habet. Huic subest os pedis maximum, quod [f] Calcĕm vocant, idq; ipsum & rotundas partes ex talo recipit: & geminos, quos habet, excessus in aptos eius sinus inserit. Pars verò eius qua ingredimur, leniter rotunda & latiuscula est. Posterior quoq; rotunda est, eaq; tibiæ rectitudinem admodum excedit. Ex partibus eius anterioribus quę ĕ regione magni digiti sita est, ipsius tali capiti subiacet, nec cum altero osse copulatur: at eius extremitas, quæ minimo digito respondet, cum eo osse, quod à tesseræ similitudine Cyboeides vocant, per synarthrosin nectitur. Cyboeides autem à parte [g] exteriore iuxta scaphoeides positum est: verum hoc, qua cum talo [h] iungitur, sinuatum, cyboeides, gibbum est. Tria deinceps ossa paruula inferiori scaphoeidis parti per synarthrosin copulantur, cum quibus etiam exteriore ex parte ciboeides pariter porrigitur. Post autem quatuor hæc ossa prima pars pedis, quam Tarson vocant, finitur. F G

C Balamius, τέτρωρον ea pars ĩ talo est, quã pronã vocãt, quæq; fortasse quatrio (vt Isidori vtar verbo) appellari potest.
D *διαρθροῦνται.
E † εἰς ὀφρυώδεις ἐξοχάς.
F *πτέρναν.
G *Orib. habet ἐκ τὸν ἐντὸς μερόν. i. à parte interiore.
H *διαρθροῦται.

[i] † *De Ossibus Plantæ.* CAP. 25. ⁊ A. ib. c. 30. fol. 16. b

P[k] Lănta inde inchoatur, quæ ex quinq; ossibus constructa est. Post hæc deinceps pedis digiti siti sunt, qui ex ternis internodijs omnes ad eorum, quæ in manu sunt, similitudinem constant, pollice tantum excepto, qui inter alios ex duplici osse constitutus est. Horum dearticulationes, membranosis: quæ verò in talo calceq; habentur validioribus, ligamentis, quorum non nulla rotunda simul & neruea chartilaginosaq; sunt, constringuntur. Sed hæc (vt puto) tyronibus, primaq; de ossibus rudimenta addiscentibus sint satis. Horum vtique contextus compactioq; Sceletos dicitur. Quòd si quod officulum alibi, vtpote in corde, in naso, in gutture, itemq; in aliquo ex digitis, vt quæ à sesami similitudine Sesamoeide vocant, aliudq; eius generis deprehenditur, non est necessarium hoc opere pertractare.

I † *in Oribasio cõtinuatur hoc caput cum superiore. Vt sit Vnicum caput de ossibus pedis.*
K *πεδίον.

Galeni



GALENI DE MVSCVLORVM DISSECTIONE AD TYRONES,

Augustino Gadaldino medico Mutinensi interprete.

PROEMIVM.

MVsculorum dissectionem inculpate certe conscripsit nemo, accuratius ta
men multo quidem quàm alij Marinus, Verum cum nec vno tantum.
libro, nec ordinatim de omnibus ipse narrauerit, idcirco Pelopis & Ly
ci & Æliani musculorum dissectio in pretio iure habita est. Pelops igi-
tur in tertio Hippocraticarum institutionum libro, vnà cum omnibus
alijs corporis partibus, musculos quoq; dissecuit. Lycus maximum de
eisdem librum composuit. Ælianus in eo libro, quem veluti compen-
dium voluminum anatomicorum à patre conscriptorum, fecit, simul
cum alijs cunctis particulis, musculorum quoq; & ipse scripsit dissectio
nem. Longior autem euasit Lyci liber: quòd & prolixius omnia inter-
C pretetur: quodq; logicas quæstiones ijs, quæ ex dissectione apparent, commiscuerit: ac præterea
quòd de affectibus multos sermones habuerit, quorum quædam nulla in re musculorum dissectio
nibus accommodantur. Ælianus sanè & Pelops sola ea, quæ apparent, persecuti fuere: quod & ego
nihilo secius nunc facere decreui. Nam de musculorum motu alibi duobus commentarijs tractatū
à me fuit. De vtilitate verò simul cum reliquis omnibus in magna illa narratum est tractatione, quę
de particularum vsu scripta est. Ac pręterea quo nam quis modo optime non in musculis tantum,
sed in alijs etiam omnibus animalis particulis dissecandis se exerceat, in anatomicis administrationi
bus traditur. Quare nihil quicquam priuatim scribere statueram de musculorum dissectione: sed
vbi, quæcunq; omnia per dissectiones à nobis inuenta sunt, in vnum volumen congererem: tunc
quoq; quę à superioribus medicis in musculis dissecandis prætermissa vel non recte inuenta fuere,
manifestare decreueram. Cum tamen non nulli amici per se ipsos sese vellent exercere, commenta-
rios non ab re quosdam habere eorum, quæ me indicante inspexere, voluerunt, meq; vt hunc librū
componerem, impulerunt. In quo, quęcunq; in musculorum apparent dissectione, doceo. Nullam
autem de actione demonstrationem adhibeo, sed capita duntaxat eorum, quæ in alijs libris demon-
strata sunt, in memoriam reuoco. Siquæ verò Lycus prætermiserit, vel indiligenter scripserit, eo-
D rum me aliquam mentionem facere voluere: quandoquidem hic clarissime omnium atq; optime
musculos dissecuisse creditur. Hæc igitur sunt, quæ hic liber pollicetur. Sed iam ad eorum narratio
nem veniamus. Qui se in musculorum dissectione exercere cupit, suffocatam in aqua simiam pri-
mum excoriet, quemadmodum in anatomicis administrationibus dicimus. Nam in hoc multi erra
runt, cuilibet hoc opus imponentes.

De lato musculo sub colli cute latente, buccasq; mouente. CAP. I.

A.l.1.f.1. d.5. fu.2.c.6.f.16.g IIdem" pleraq; alia dilaniant ac confundunt, veluti etiam nihilominus tenuem illum ac latum mu
sculum, qui sub cute in collo habetur: quem siquis etiam nolit musculum appellare, sed musculo
sam naturam, vel substantiam, vel quomodocunq; velit ipse vocare, id faciat licet. Incipit hic muscu
lus in priori quidem parte ex labrorum ac buccarum, in posteriori verò ex spinæ regionibus, toti
cuti, quæ circa collum est, in orbem subtensus, tenuis membranosusq; existens: vt ob hoc ipsum la-
teat, ac mēbrana potius quam musculus esse videatur, quousq; vnà cū cute inspiciatur: nā si ab hac
separetur, manifestus euadit. Nullus verò ab hoc musculo detinetur articulus: q̄ñquidem nec in arti
culum ēt inseritur, verum buccas ac cutim, quibus coalescit, solas mouet. Eius aūt motus etiā ante
dissectionem in nobis ipsis euidens ac clarus est, cum buccas à seipsis mutuo ad latera citra inferio-
ris maxillæ motionē, orisq; apertionē, abducere volumus. Iam & in ijs, qui spasmo corripiēdi sunt,

primus omnium intenditur hic musculus: & qui cynici ideſt canini vocantur ſpaſmi, huius præci- E
pue muſculi affectio ſunt. A nobis porrò muſculus hic, clarioris doctrinæ gratia, myωdes platyſma
.i. muſculoſa dilatatio, appelletur. Itaq; toti quidem ceruici circumiectus eſt: deorſum verò fertur,
in priori quidem parte vſq; ad clauiculas: in poſteriori verò iuxta ſcapularum ſpinas vſq; ad meta-
phreni ſeu dorſi principium: quod verò inter hanc inſertionem & originem eſt medium, membra
noſum exiſtens, rectum per mediam, quæ in collo eſt, ſpinam extenditur. Hoc igitur corpus diſſe-
ctionis profeſſores, cum male animal excoriarent, ignorarunt. Sed iam tempus eſt, vt ad faciei mu-
ſculos accedam.

De Labiorum muſculis — *CAP. 2.*

LAbrorum" muſculi, qui & exquiſite poſitæ illic cuti permiſcentur, quatuor numero ſunt, duo A.ibid.c.7.h
ex ſuperioribus partibus, vtrinq; nimirum vnus à malis obliqui diſcedentes: & duo ex inferio
ribus, ab extrema maxilla, vbi eſt geneιon.i. mentum quod vocant, vtraque etiam nimirum parte
vnus, alter à dextra, à ſiniſtra alter. Sanè ſi ambo ſuperiores tenſi fuerint, ſuperius labrum ſurſum
trahitur: ſin alter ſolus, ad eum labrum attrahitur: Ita verò & inferioribus ambobus quidem tenſis,
deorſum trahitur inferius labrum: altero verò ſolo, verſus illum attrahitur. De labrorum verò in
priora motu, de quo nullam omnino mentionem fecerunt diſſectionis profeſſores, in alio dicetur li F
bro, in quo etiam de omnibus alijs obſcuris dubijſ've motibus tractabo.

De muſculis, qui ad Naſi Alas ſunt. — *CAP. 3.*

DVo" ſunt alij vſquequaq; exigui muſculi, qui & ipſi à malis incipientes vtrinq; vnus, in ſibi A.ibid.c.8.h
reſpondentem naſi alam inſeruntur, ipſam aperientes. A nullo autem muſculo naſus contra
hitur: ſed cum prædicti muſculi ab actione ceſſant, mediam tunc ipſe acquirit conſtitutionem: vltra
hanc verò à nullo muſculo abducitur, ſed in vehementioribus inſpirationibus, alæ ſpiritus impe-
tum inſequuntur. Deorſum porrò trahitur naſus, quòd labra per appenſionem conſequatur.

De Muſculoſa natura, quæ ſub cute frontis eſt. — *CAP. 4.*

ET" ſanè frontis cuti muſculoſa quædam natura tenuis ſubtenſa eſt, ipſi cuti coalita: ideóq; tota A.ibid.c.3.d
quæ circa frontem eſt cutis mouetur, quamuis immobilis ſeruetur maxilla.

De muſculis Oculorum. — *CAP. 5.*

MVſculi" qui circa oculi baſim ſiti ſunt, ſiue quis vnum eſſe ipſum dicat, ſiue duplicem, ſiue A.l.1.f.1.d.5.
triplicem, ſiue etiam duos vel tres coalitos, ad firmandum certe oculum conferunt, cum præ- ſu.2.c.4.e
ſertim puſillum aliquod corpus, accurate directò inſpiciundum nobis ſit. Cæteri omnes, qui ocu-
lum mouent, ſex numero ſunt: quorum quatuor rectis motibus præſunt, reliqui duo totum oculũ G
circumuertunt. Sed hi à magni anguli regionibus prodeuntes, in paruum pertingunt. Ex alijs qua
tuor, vnus oculum ſurſum, alter deorſum, tertius ad naſum, quartus extra ad paruum angulum tra-
hit. Quicunq; verò non ſex, ſed quinq; affirmant eſſe hos muſculos (id quod etiam Lycus opina-
batur,) ij non in numero ſolum eorum, ſed in actionibus quoq; cognoſcendis errant.

De muſculis Maxillam Inferiorem mouentibus. — *CAP. 6.*

QVatuor" muſculorum coniugationes maxillam inferiorem mouent. Ac ſurſum quidem tra- A.ib.c.9.f.17.a
hunt, qui crotaphitæ.i. temporales vocantur: & qui intra os ſiti ſunt. Ad latera verò adducunt,
qui in buccis ſunt locati, quos maſſeteras.i. manſorios, nomine ab vtilitate impoſito, appel-
lant. Deorſum trahunt reliqui duo: ſed hi anguſti prolixiq; ſunt: qui poſt infraq; aures incipientes,
& per collum in priora procedentes, atq; deinde in idem mutuo, qua maxillæ inſeruntur, coeuntes,
ipſam, cum tenduntur, aperiunt. Hi ſoli inter omnes muſculos, ambas quidem partes extremas, car
noſas habent: mediam verò tendonem exquiſitum. Ex reliquis tribus coniugationibus validis ma-
gniſq; temporales vtrinq; vnus, in extremas maxillæ corωnas.i. cornices, & in maxillam ipſam per
tingunt: ad cornicis ecphyſin.i. exortum, validis aponeuroſibus (quaſi proneruationes dixeris) in-
ſerti, per quas tum maxillam ſurſum trahunt, tum os claudunt. Quapropter hos muſculos aliquan H
do manſorios non iuniores tantum medici, ſed & antiquiores etiam, veluti Hippocrates, appellant.
Prope verò eam partem, qua prædictorum muſculorum tendones expullulant, tranſuerſum os ex-
trinſecus impoſitum circumpoſitumq; eſt, quod zygoma.i. iugale appellatur. Qui verò intra os
ſunt muſculi, latis quidem cauiſq; maxillæ inferioris partibus incumbunt: ad palatum verò aſcen-
dunt, cauis, quæ inibi ſunt, oſſibus, quæ à proceſſibus, quos ad alarum ſimilitudinem pterygoειdεις
græce vocant, circundantur, inſerti. His muſculis validus quidam tendo hoc in loco ineſt: Tota ve-
rò horum muſculorum tranſuerſa pars cum muſculis temporalibus coaleſcit: & ſanè eandem, quã
temporales actionem obeunt, inferiorem nimirum maxillam in interiori parte ſurſum trahentes.
Quidam partem quandam temporalium eos eſſe exiſtimant, vt Marinus: Nonnulli priuatim ipſos
ſeparant, vt Ælianus & Pelops. Lycus autem cum hos prorſus ignoraſſet, illos reprehendit, qui qua
tuor eſſe temporales muſculos dicunt. Reliqui duo muſculi {triangulares} extrinſecus ſecundum
inferioris maxillæ longitudinem inſident: prætervecti verò atq; inſerti duobus ipſorum capitibus,
ad malam & os iugale aſcendunt, duo re vera vtrinq; exiſtentes non vnus: mutuam enim in man-
dendo excipiunt tum actionem tum vſum, alter in priorem, alter in poſteriorem partem maxillam
mouens. Iidem etiam muſculi in temporales intra os iugale coaleſcunt.

De

A *De muſculis, qui à capite in Scapulas inſeruntur.* CAP. 7.

ABlata prima omnium muſculoſa latitudine, duo muſculi ex oſſe capitis, quod in occipite eſt, vtrinq; vnus, ſe mutuo tangentes, exoriri videntur, alter à dextris animalis partibus, à ſiniſtris alter. Eſt autem eorum exortus gracilis latusq; per tranſuerſam lineam ad aures procedens: ad aurem tamen haud peruenit, ſed multo breuior eſt. Hinc duo hi muſculi prodeuntes, magis ac magis perpetuo dilatantur: ac tandem ſcapularum ſpinis vſquead acrωmion, vtrobique inſeruntur, aliquid etiam clauicularum comprehendentes. Hos muſculos ante diſſectionem in gymnaſticis euidenter videre poſſumus: pleniſſimi enim corpulentiſſimi que ſunt, ac totam ceruicem occupant.
A.ibid.c.7.b Horum officium non eſt, vt Lycus vnà cum pleriſq; alijs diſſectionis profeſſoribus deceptus affirmabat: neq; enim caput ad ſcapulas detrahunt, ſed ipſas ad illud trahunt. Hoc autem in anatomicis adminiſtrationibus demonſtratur: in quibus etiam de pleriſque alijs motibus, qui ſuperiores medicos latuerunt, abunde perſequimur: ac methodum etiam, qua ſinguli motus inueniri debeant, docemus. Poſt muſculorum prædictorum exortum diſſectum, altera quædam ſubiacet muſculorum gracilium & longorum coniugatio, gracilis quidem ac lata in exortu: ſemper tamen, dum progreditur, teretior euadit: ac deniq; in tenuem tendonem nerui inſtar exquiſite teretem finiens, ad prin
B cipium baſis ſcapularum inſeritur: qui tendo ab intrinſecis partibus propter baſim prouectus, atq; ad eius vſq; dimidium progreſſus, ſic iam in ipſum baſis os inſeritur. Huius vtilitas eſt ſcapularum baſim è directo capitis attollere. Hunc etiam tendonem ignorauit Lycus.
A.ibid.c.8.b

De muſculis Scapulas mouentibus. CAP. 8.

SEptem ſunt muſculi, qui vtranq; mouent ſcapulam: Ac duo quidem ab occipite deorſum obliquè feruntur, de quibus ſuperius dixi: Tertius à tranſuerſo proceſſu primæ vertebræ exoritur: Quartus ab oſſe larynga hoc eſt guttur, ambiente: Duo alij (quintus nimirum & ſextus) ex ſpina dorſi exortum obtinent: Septimus à lumbo in humeri dearticulationem aſcendit, maximus muſcu
A.ibid.c.5.d lus: cuius naturam omnem in ſequentibus in ea libri parte declarabo, in qua de muſculis articulum humeri mouẽtibus tractabo. Sanè muſculus, qui à prima vertebra exoritur, in extremum ſpinæ ſca
A.l.1.ſ.1.d.5. ſu.2.c.4.e pularum, quà ſublimior ipſa eſt, apud acrωmium in tertiam ferè ipſius vniuerſæ partem inſeritur. Eſt autem carnoſus minimeq; latus muſculus hic: ſcapulamq; ad tranſuerſas colli partes adducit. Huius muſculi non actionem ſolum, ſed exortum quoque & inſertionem ignorauit Lycus, incipere eum ab ijs caluariæ proceſſibus, qui à columnæ ſimilitudine ſteloeidεis græce appellantur, atq; in
C acrωmium peruenire, putans. At qui ab oſſe guttur ambiente exortum habet, in eam præcipue altioris coſtæ ſcapularum partem inſeritur, vbi principium proceſſus illius habetur, qui propterea quod anchoræ ſimilitudinem repræſentat, angyroeides græce nominatur. Anguſtus autem & longus eſt hic muſculus, ſcapulamq; in priorem regionem ceruicis verſus proprium principium adducit: id quod omnium muſculorum eſt commune. Qui verò a lumbo in humeri dearticulationem aſcen
A.ib.c.9.ſ.17.a dit muſculus, ac toti baſi cauisq; ſcapulæ partibus ſecundum humiliorem coſtam adhæret, ex inferiori & priori parte totam ſcapulam his apprehenſionibus deorſum ac in priora ad ſe ipſum trahit. Ex reliquis duobus muſculis, a quibus ſolis ſcapulam moueri arbitratur Lycus, alter quidem in ſuperficie ex omnibus thoracis vertebris exoriens, in inferiorem ſpinæ ſcapularum partem inſeritur: Alter verò ſub hoc ipſo ſitus, exoritur quidem & ipſe ex ſeptem thoracis vertebris, & ex quinq; etiam ipſius ceruicis: inſeritur autem in totam eam baſis partem, quæ chartilaginea eſt. Vterq; igitur ipſorum retro abducit ſcapulam: ſed prior vnà etiam deorſum trahit: ſecundus veluti ad ceruicem ſurſum trahit: ſi verò ambo ſimul tenſi fuerint, retro verſus ſpinam dorſi totam ſcapulam ad ſeptem ſuperiores thoracis vertebras, quibus etiam ipſi exporrecti ſunt, abducunt.

De muſculis Caput mouentibus. CAP. 9.

A.ibi.c.10.fol. 7.h D CAput proprijs" quidem motionibus ſine ceruice mouetur, quæ breuiſſimæ & duplices ſunt, per duplices nimirum dearticulationes: quarum alteris ad vtraque circumuertitur: alteris in priora annuit, & in poſteriora abnuit. Eiuſdem verò capitis motiones, quæ vnà cum totius ceruicis motu fiunt, longiores ſunt, de quibus paulo poſt narrabo. Nunc de proprijs ipſius muſculis agam. Poſt prædictam coniugationem gracilium muſculorum, quos & ipſos ex occipitis oſſe exorientes ſcapulam attollere diximus, altera deinceps coniugatio eſt, exortum tranſuerſum ſimul, & carnoſum, latumq; vſque ad aures obtinens. † Huic altera quædam coaleſcit, principium ex regione, quæ ſub auribus eſt, ſumens. Hæc per totam ceruicem ad priora obliquæ feruntur: in primo quidem exortu mediocriter coaleſcentes. in ſubſequenti verò deinceps loco magis dehiſcentes. Ob idq; aliquibus fortaſſe duo muſculi ab vtroque ceruicis latere, non vnus eſſe videbuntur. Amborum ſanè ſimilis eſt vtilitas, motus, & fibrarum poſitio. Vno tamen ſolo differunt, quòd prioris muſculi fibræ a primo exortu carnoſæ exiſtentes, eiuſcemodiq; ad finem vſque perdurantes, in clauiculæ os inſeruntur: ſecundi verò tum principium veluti ligamentum habent, tum finem veluti tendonem, qui ſanè ad pectoris os terminatur. Diuidi verò quoquomodo & hic ſecundus muſculus ab homine, qui ſubtiliter adeo partiri rem velit, in duos poteſt: ſcinditur enim aliquo modo circa collum, vt partes ipſæ appenſæ adhæreant ei tangantq;.

† *Græce, συμφύεται δὲ αὐτῇ τις ἑτέρα. ut trãſtuli, Oribaſ. συνεκφύεται δ᾽ αὐτῇ τις ἑτέρα. id eſt cũ hac altera quædã exoritur.*

Ac

Acaltera quidē pars, quæ prior eſt, oſſi pectoris nerſuoſo fine inſeritur: altera verò in clauiculæ prin E
apium carnoſam inſertionem facit, q̄ inter hūc ipſum qui ad pectorale os terminat, & ſupradictū
ıb occipite exoritur, media poſita eſt. Hic totus muſculus vnus quidem motu & vtilitate eſt ſta-
uendus: motus nanq; ipſius eſt obliquus: vtilitaſq; eſt, vt caput in priorem partem circumaga-
Non vnus verò, quòd non omnino admodum ſit continuus, quodq; exortus & inſertiones haud
ſimiles omnes rectaſq; habeat. Nam eius ſunt duo exortus, carnoſus quidem, qui ex occipite eſt:
neruoſior verò quodammodo, qui ſub aure. Inſertiones item ſunt, cuiuſmodi nunc iam diximus:
altera, quæ ad clauiculam peruenit, carnoſa: altera, quæ in os pectorale inſeritur, neruoſa. Sed in
his non magnopere errarunt diſſectionis profeſſores. Quòd verò arbitrati ipſi fuerint portionem
muſculi qui ab occipite enaſcitur, toti ipſius clauiculæ longitudini inſeri, non paruum profectò cir-
ca apparentiam conſpectuiq; ſubiecta peccatum commiſere. Id tamen non Lycus modo, ſed &
alij quoque celebres viri affirmarunt. quanquam ſanè nedum totam muſculus hic clauiculam,
ſed ne dimidiam quidem occupat. Huiuſce igitur coniugationis muſculi, magni admodum ſunt,
vt etiam ante diſſectionem in omnibus hominibus, ac præſertim in gymnaſticis, facile dignoſci
poſſint. Qui verò retro ex occipitio enaſcuntur, multo his minores ſunt, atq; numero quamplures.
ſunt autem duo (vt quiſpiam dicat,) ipſorum genera, alterum colli & capitis commune, alterum F
ſolius capitis. Quod ergo colli ac capitis eſt commune, in octo diuiditur muſculos, ab vtraque ni-
mirum ſpinæ parte quatuor. Quorum prima coniugatio latos in occipite exortus obtinens, angu-
ſtior in deſcenſu redditur: fitq; vtriuſque ſingillatim muſculi figura ad ſimilitudinem trianguli
rectanguli, cuius quidem baſis ſit ipſe ex capite exortus: altera autem coſta, quæ ad rectum angu-
lum accedit, ſit ſpinæ apex, reliqua verò tertia ſit illa, quæ has ambas coniungit, Ergo ex prædi-
ctis eſt manifeſtum horum muſculorum fibras obliquas eſſe, à capitis lateribus ad poſteriora inuer
ſas. Hi ſanè muſculi ex vtraque parte vnus, tanquam plicæ quædam ac laminæ alijs ſuperiacent
expanſi. Ablatis autem his, interdum quidem manifeſte apparent tres muſculorum coniugatio-
nes plerunq; verò duæ: altera quidem extenſa propter ſpinæ apicem leniter latorum muſculorum
obliquorum ab occipite ad ſpinæ latera tendentium: altera verò teretium, contra quâm illi fibras
habentium, ex tranſuerſis capitis partibus, vnde etiam exortum habent in ſpinæ apicem tendentes.
Quando verò tres videntur coniugationes, vna propter ſpinam extenditur, altera propter tranſ-
uerſos proceſſus vertebrarum, tertia inter vtranque media collocata eſt. Sæpenumero tamen om-
nes horum omnium exortuum muſculorum fibras videre licet à poſterioribus in priora oblique
tendentes, vt tandem omnes finiant in eam vetebrarum partem, vbi tranſuerſi ſunt earum pro- G
ceſſus. Sanè ſi hos muſculos ſuſtuleris, in conſpectum tibi exquiſite venient coniugationes illę
muſculorum, quæ in capitis dearticulatione habentur. Sunt autem hoc in loco vtrinque quatuor
exigui muſculi: duo quidem, qui à capitis oſſe ex communi principio ſecundum occipitis extre-
mitatem exoriuntur, dearticulationem tangentes: quorum alter neruo*ſior in poſteriorem ſe-
cundæ vertebræ proceſſum porrigitur, apud inſertionem anguſtior redditus: alter obliquus in
tranſuerſum primæ vertebræ proceſſum: Tertius verò alius muſculus ambos hos coniungit, à tranſ
uerſo primæ vertebræ proceſſu in poſteriorem ſecundæ pertingens. Inſeritur ſanè hic muſculus
in ipſius proceſſus latera: quemadmodum qui prior dictus eſt, in ipſam proceſſus ſummitatem,
quam acanthan, (id eſt ſpinam ſiue apicem) appellant. Huic ipſi alter paruus ſubiacet muſculus,
ab occipitis oſſe in primam vertebram ſeſe inſerens. Horum nouiſſime memoratorum muſculo-
rum exiguorum, numero octo exiſtentium, actio eſt ipſe capitis motus circa dearticulationem ſo-
lam: Sicuti eorum, qui his incumbunt, actio eſt, vt caput vnà cum ceruice tota moueant. Caput
igitur ſolum, abnuendo rectà muſculi illi agunt, qui in primam & ſecundam vertebram recti pro-
cedunt: Cum parua verò inclinatione mouent cæteri quatuor: quorum duo à capite exorti, leni-
terq; obliqui deſcendentes, id ad latera abducunt: reliqui verò duo dum agunt, eam obliquam ex- H
tenſionem, quæ ex oppoſitorum ſibi muſculorum nuper dictorum motu facta fuerat, in caput
cum continuis partibus primæ vertebræ ad ſitum ſecundum naturam reducunt. Iamq; comper-
tum eſt in vnaquaque horum muſculorum coniugatione, ſi vnus tantum agat muſculus, motum
capitis fieri obliquum: ſin ambo ſimul, motum rectum vnicum effici. Sic ſanè in ijs, qui his incum-
bunt, muſculis totam ceruicem occupantibus, obliqui quidem obliquum ipſum abnuendo mo-
uent: recti verò rectum id faciunt. Iam in ijs etiam muſculis errarunt diſſectionis profeſſores, qui
nec numerum, nec poſitionem, nec actionem, nec vſum, nec denique figuram eorum ſcripſere.
Duo præterea ex prioribus partibus ſunt muſculi, caput vnà cum ceruice mouentes, validi ſanè
ac longe. Progrediuntur autem hi muſculi ad quintam vſque thoracis vertebram, omnibus cer-
uicis vertebris priori in parte ſuperſtrati, ſtomachoq;, id eſt gulæ ſubiecti. Horum exortus ex in-
ferioribus capitis partibus eſt, carnoſus exiſtens, eamq; regionem occupans, quæ inter capitis de-
articulationem & inferiorem ſuturæ lambdoeidis finem continetur. Hi muſculi cùm toti agunt,
caput cum ceruice flectunt: Cùm verò ſuperior tantum eorum portio, quæ à capite in primam
& ſecundam inſeritur vertebram, actione fungitur, ipſum ſolum caput annuendo mouet. Sa-
nè hæc portio peculiarem aliquando claramq; habet circumſcriptionem delineationemu'e, quæ

* νευρωδέστερος id eſt neruoſior eſt i Galeno, ἐυρωστότερος i. robuſtior eſt in Oribaſio.

A posterioribus musculis exiguis proportione respondet. Sunt præterea ex transuersis partibus circa capitis articulum aliæ duæ coniugationes musculorum paruorum: altera primam vertebram capiti: altera secundam primæ connectens †, haud obscura. Horum musculorum actio est, vt ipsas solas primæ vertebræ dearticulationes ad latera annuendo moueant. Ex his omnibus † musculis, qui capitis dearticulationem in orbem circundantes coronant, duos solos nouit Lycus, cæteros verò omnes ignorauit, quemadmodum etiam posteriores octo occipitis, quos ceruicis ac capitis communes esse asseruimus. Verùm hos, quod à spinalibus musculis separare nequiret: reliquos, quod sub his absconditi essent, merito ignorauit.

† οὐκ αἰσαφῆς. sed forte οὐκ ἀσαφῆς. Vt transtuli. Oriba. legitur οὐκ ἀεὶ σαφῆς id est nō semper manifesta considerato.

† μικρῶν id est paruis. addit Oribasius.

De musculis asperæ arteriæ. CAP. 10.

ASperæ arteriæ quatuor sunt peculiares musculi ipsam contrahentes & arctantes, cùm extenti fuerint, osq; à literæ Y similitudine hyoeides appellatum, & ipsum guttur reuellētes. Ex his musculis, qui maiores sunt, principium quidem ab inferiori rectæ lineæ ossis hyoeidis termino sumunt secundum totius arteriæ longitudinem protracti: insertionem verò in pectorale os secundū internas eius partes moliuntur. Tibiq; aliquando bifidi videbuntur esse musculi hi duo. Alij verò duo ex transuersis inferioribusq; thyreoeideos.i. scutiformis chartilaginis partibus exorti, in pectoris
B os & ipsi terminant, arteriam à lateribus complectentes. Meminisse autem oportet in simijs omnia hæc dici, nam de discrimine, quod inter has & cætera animalia est, in anatomicis administrationibus traditur.

De proprijs, gutturis seu laryngis musculis. CAP. 11.

A.l.1.f.1.d.5. fu.2.c.11. fol. 17.g h.&c 12.b DVo quidē musculi in prioribus chartilaginis scutiformis partibus, alter è dextris, è sinistris alter, recti secundum eius longitudinem incumbunt, ab humilioribus ossis lambdoeideos costis exorti. hi ad superiora ac priora chartilaginem attrahunt. Duo vero alij musculi à posterioribus scutiformis chartilaginis extremitatibus vtrinq; vnus exoriētes, gulæ inserūtur, ipsam perinde ac sphincteres, id est adstrictores, comprehendentes: hi chartilaginem cogunt atque adstringunt. Duo item alij bifidi primæ & secundæ chartilaginis fines coniungunt coguntq;: Post quos quatuor alij ex secunda chartilagine in tertiam deuenientes, hi quidem retrorsum, hi verò in latera: dearticulationem dilatant, † post hos ipsos quoq; duo alij sunt, haud prius apparentes, quam guttur sit apertum: qui ei quidem chartilagini, quæ quia gutturnij infundibuli ue formam repræsentat, arytænoeides græce dicitur, scutiformem perpetuo coniungunt: reliquæ verò quæ innominata est, non perpetuo. Actionem hi musculi habent prædictis quatuor oppositam. † Est præterea circa
C tertiæ chartilaginis basim musculus vnus bifidus, vel duo connati, vel quomodocunque nominare volueris: qui non in omnibus, sed in aliquibus insunt animalibus chartilaginem cogentes, gutturq; claudentes. Sanè dissectionis professores non parum in plerisq; prædictorū musculorum errarunt.

† Oribasius hæc addit, superiorem gutturis extremitatem aperientes.

† Oribasius hæc addit. arctantes exquisite vna cum prædictis duobus bifidis inferiorem gutturis extremitatem.

De musculis, qui sub clauiculis sunt. CAP. 12.

SVb vtraq; clauicula musculus subiacet, qui manifeste videri, antequam clauicula auferatur, nō potest. Est autem totus carnosus vterq; ipsorum, in ossa duo insertionem moliens, in ipsam nimirum clauiculam, & primam thoracis costam paruam, quam non nulli catacleida (quasi subclauium dixeris) Græce appellant. Clauiculæ igitur in illis connatus est partibus, quæ ad acromium ascendunt: ipsi verò primæ costæ coalitus est, qua ipsa cum pectoris osse coarticulatur. De horum igitur musculorum actione quidam ex dissecandi professoribus dubitant: non nulli verò scapulam adigi existimant, veluti Lycus, in alijs etiā animalibus, quæcunque clauiculas non habent. nam hos musculos cum eo scapularum processu, qui ab anchoræ similitudine angyroeides dicitur, coalescere censet, maxime profecto aberrans. In hominibus vero cæterisq; animalibus clauiculas habentibus cùm hoc dicere non posset, tanquam ligamenti vsum ipsis attribuit. Haud ita tamen se habet rei veritas: quin potius musculi hi eandem, quam Mesopleurij.i. intercostales vocati musculi, actio
D nem habent. sicuti enim eorum quilibet suis ipsorum fibris extrinsecis humiliorem costam ad superiorem attrahit, ita etiam hi primam costam ad clauiculam attollunt.

De musculis proprijs ossis lambdoeideos, quod & hyoeides & hypsiloeides appellatur. CAP. 13.

...ibi.c.13.fo. 8.b OS capiti gutturis incumbens non nulli quidem hyoeides, siue hypsiloeides, non nulli lābdoeides (à similitudine quam cum Υ & Λ græcis literis obtinent:) nominant. Est autem recta huius ossis linea secundum colli longitudinem extensa, os leniter latum, quatuor verò reliquæ lineæ obliquæ sunt, & à prædicto lato osse secundum duas coniugationes exoriuntur: à superioribus quidem partibus altera coniugatio, quæ tenuium graciliumq; est, veluti sunt scriptorij extrema: ab inferioribus verò altera, quæ est mediocriter latorum. Verum graciles duæ costæ per ligamenta teretia ac tenuia extremitatibus eorum processuum, quos (ab acus & scriptorij & styli seu columnæ imagine) belenoeides, & graphoeides & styloeides nominant, colligant: reliquas verò duas inferiores duo vincula valide cum arytenoeide chartilagine copulant. Et sanè duo etiam musculi lati inferiori maxillæ os hyoeides coniungunt, ex transuersis rectæ lineæ ipsius ossis partibus enati, atq; in transuersas etiam inferioris maxillæ partes post musculorum ipsi maxillæ propriorum exortum inserti. Alij verò duo musculi in extremam maxillam mutuo inter se colligati

veniunt.

ueniunt. Horum principium est superior terminus rectæ lineæ ipsius lambdoeideos ossis. Alij aūt duo musculi à radice ossis graphoeideos incipiunt, atq; in rectas lambdoeideos ossis lineas inferno termino, vtrinq; vnus, inferuntur. Hæ quidē tres musculorum cōiugationes ipsius ossis lambdoeideos propriæ sunt breuibus quibusdam motionibus ipsum mouentes. ea quidem quæ à basi processuum belonoeideωn incipit, in posteriorem regionem id abducens: reliquæ autem duæ in maxillæ latera ducentes, atque ad maxillam sursum trahentes. Cæteri verò musculi qui ab osse hyoeide exortum obtinent, aliarum particularum causa † facti fuere: hi quidem in scapulas, vt eas moueāt, quemadmodum superius diximus: alij in linguam, vt de ipsa quoque dicetur: & vltra hos reliquus qui faucibus extrinsecus insidet siue quis ipsum vnicum sed bifidum appellare velit, siue duos mutuo sibi adnatos, quod & mihi satius esse videtur. Hi asperam arteriam adstringunt, & os lambdoeides retrahunt. † E

† Oribasius addit, potius.

† Oribasius addit, deorsū.

De musculis linguam mouentibus. CAP. 14.

SIcuti fanè pceptor noster Pelops in linguæ dissectione scribit, musculi bubulæ linguæ sexdecim sunt. Nobis verò, vt ab initio libri dictū est, in simiæ corpore ob similitudinē quam cū hoīe habet, exercitationē facere statutū est. Ex musculis ergo linguā mouentibus duo quidē à basibus processuū belonoeideωn. i. acus imaginē referentiū incipientes, angusti longiq; progredientes in transuersas linguæ partes, vtrinque vnus, inferuntur, obliquorum motuum præsides. Reliqui verò omnes tum ex osse caput laryngis ambiente hyoeide & lambdoeide appellato exoriuntur: tum in linguam quatuor sanè, secundum duas nimirum coniugationes inferuntur, euidenter ipsam mouentes. Quintus bifidus existens, atque ex superiori rectæ lineæ ossis hyoeideos termino incipiens sub linguam inseritur, secundum illius longitudinem ad extremum vsque inferioris maxillæ in ipsum mentum, quod vocant, qua maxillæ ossa inter se coalescunt, pertingens. Hic musculus sursum ad maxillam os hyoeides retrahit, illis oppositus, qui id ipsum ad pectoris os deorsum trahunt: Nullam verò manifestam in lingua motionem efficit. Sed qui euidenter ipsam mouet, quatuor reliqui sunt, quorum duo ex superioribus ossis hyoeideos partibus, vnde & prædictus ille bifidus musculus, verum in ipsius lateribus quodammodo magis, exoriuntur. Reliqui verò duo deinceps ex transuersis humilibusq; rectæ lineæ eiusdem ossis costis enascuntur: Inferuntur autem maiores quidem in mediam linguæ regionem perpetuo sese mutuo tangentes, atque ad eum priorem locum linguæ, quod græce dedemenon, id est vinctum appellatur, perueniunt: minores verò in latera, inter hos & eos, qui ab vtraque basi processuum belenoeideωn procedunt. Sanè horum singulorum musculorum motiones ipsi posituí respondent, obliquorum quidem obliquæ, rectorum verò rectæ, quemadmodum & transuersorum transuersæ. Et sanè clarioris doctrinæ gratia qui à processibus acum referentibus prodeunt musculi, πλάγιοι, ideft transuersi seu laterales vocentur: qui verò ab obliquis ossis lamdoeideos partibus, λοξὸι id est obliqui: sicuti qui à superiori eiusdem lambdoeideos ossis termino enascuntur, εὐθεῖς, id est recti appellentur. Subijciuntur verò prædictis omnibus musculis ex imis partibus illi, qui fibras ἐγκαρσίας, id est transuersas habent, à tota lingua exorti, atq; in maxillæ os ferè totum, præter quam in mentum, inserti. Facultatē porrò musculi hi omnes attollendi curuandiq; linguam obtinent.

A.ibi.c.14.f. 18.b F G

De musculis faucium. CAP. 15.

REgio quædam præiacet, gulæ gutturiq; communis, in quam vtriusq; osculum ascendit: hanc verò ipsam regionem, quia angusta oblongaq; est, isthmum appellant. Corpus verò hunc locum ambiens pharynga. i. fauces nuncupant, in quibus sanè faucibus musculus vtrinq; vnus habetur, tunc munere suo fungens, cum vox editur, aut deglutitio fit. Horum duorum musculorum caput prope eos musculos situm est, qui ab inferioribus partibus in linguæ latera ascendunt.

A.l.1.f.1.d. fu.2.c.12.f.18

De musculis ceruicem mouentibus. CAP. 16.

ERgo ceruicis capitisq; communes musculi, superius enarrati fuere. Tres quidem primæ coniugationes eorum, qui ab occipite prodeunt: vna verò alia eorum, qui gulæ subiacent. Nam, vt vno verbo dicam, Quicunq; musculi à capite exorti toti ceruici inferuntur, ambabus particulis sunt communes. De proprijs verò ceruicis musculis, hoc loco agendum. Duo ab vtraque ipsius parte sunt musculi, alter posterior potius: alter prior dicendus. Sanè posterior ex transuersa primæ vertebræ eminentia exoritur, eo præcipue loco, vbi ipsa conuexissima est. Nam ex priori potius eminentia musculus ille, de quo superius dictum fuit, exoritur, qui in scapulæ spinam tendit. Posterior aūt hic ceruicis musculus (de quo nunc agere institui) ad scapulam vsque deuenit ex omnibus vertebris per valida ligamenta enatus, vt plures musculi esse videantur: inferiorq; ipsius terminus, thoracis musculo in scapulæ simis collocato exquisite continuus est. Alter verò ceruicis prior musculus principium quidem à perforato secundæ vertebræ processu sumit, simulq; cum alijs ceruicis musculis exoritur, postea verò illinc per axillam ad quintam vsq; thoracis costam peruenit, sextam quandoq; etiam attingens: Eiusq; portio quædam in primam costam clauiculæ succedentem inferitur. Teres autem quodammodo magis est hic musculus & longus. Et sanè eius actio, qua ceruici inferitur, est, vt ipsam in priora obliquam flectat: qua verò ad thoracis costas peruenit, vt illum dilatet. Quare pstiterit, vt vel duos musculos inter se vnitos † vna cū prædictis existimemus

H A.ibi.c.15.f 18.c

† ἅμα τοῖς προειρημένοις id est una cum prædictis est in Galeni codice. in Oribasio autem ὁμοίως τοῖς προειρημένοις. i. similiter pdictis.

A stimemus esse, vel si vnus est statuendus, eum inter thoracis musculos censeamus. Ille enim thoracem dilatare euidenter conspicitur, non ita tamen euidenter ceruicem annuendo mouere. Oppositam verò ipsi motionem habet prædictus musculus, in latera & ipse, ac ad posteriora magis totam ceruicem flectens. Quòd si ambo vnà tendantur, media totius ceruicis flexura in latera efficitur. Si verò anteriores tantum musculi, qui vtrobiq; sunt, dexter nimirum & sinister tendantur: totam profectò ceruicem in priora annuere: sin posteriores, in posteriora renuere compellũt. Quòd si omnes simul quatuor tendantur, ceruix tunc in nullam vergens partem recta euadit: quemadmodum in ea etiam spasmi specie contingit, quæ tetanos græce dicitur.

De musculo in simis scapularum sito thoracem dilatante. CAP. 17.

A.ibi.c.16.d MVsculum, qui† magna dilatatione thoracem dilatat, in vtraque parte vnum, siue scapulæ & thoracis communem appellare ipsum quis velit, siue thoracis solius ex ijs, qui secundum scapulã sunt, nihil interierit. Enascit hic à scapulæ basi, toti thoraci extensus. Hæc sanè ipsius pars delitescit, vt ipsum intueri prius non possis, q̃ scapulam auferas. Totũ verò deinceps, quod sequitur, cõspicuum est, quod nimirum thoraci ad eum vsq; musculum, qui à ceruice in sextam costam descen-B dit, inserit. Sed & duas quoq; nothas costas musculus hic iã prope chartilagineos processus cõscendit. Eius autẽ insertio haud continua est, sed veluti, in exiguos quosdam musculos singulis costis singulos partita ac discissa. Deinceps verò post vniuersas huius musculi priores extremitates exortus principium sumit maximus musculorum abdominis, discissis & ipse exortibus appensus.

† ἅπαντι τῷ θόρακι, est in Galeno. in Oribasio autem, ἅπαντι τῷ σιμῷ id est totis simæ parti.

De musculis humeri articulum mouentibus. CAP. 18.

A.ibi.c.17.fol.18.f POstquam musculos scapulam mouentes abstuleris, postq; hos illum etiam, qui in simis scapulæ partibus situs est, quem nuper sermone persecutus fui: facillime iam musculorum omnium brachium mouentium numerum deprehendes. Nam cum vndecim in vniuersum omnes sint: tres à pectore in brachium ascendentes, duos ab ilium regionibus, & quinq; ex ipsa scapula prodeuntes conspicies, sicuti vndecimum post hoc omnes, qui epomida, id est superhumeralem occupat. Sibi enim mutuo musculi hi, qua humeraria vena est, connati sunt: aponeuroses q; sibi mutuo vicinas in brachium infra ipsius caput in priorem partem inserunt, per rectam præcipue lineam, quæ superne deorsum tendit. Atq; graciliorem quidem aponeurosin producit musculus qui à pectoris osse prodit: Teretiorem verò quodam modo & carnosam & ab exterioribus huiusce parti-C bus edit musculus qui ob epomide exoritur: principium aũt explantationis huius quidem musculi est & clauicula, & scapulæ spina, & superficiariæ eiusdem scapulæ regiones ferè omnes, quæcunq; versus humiliorem ipsius costam vergunt: Alterius, verò, est totum pectorale os: inde verò prodeuntes, Alter quidem veluti scissus circa acromion, totum brachij caput comprehendit: Alter verò humerariæ venæ exporrectus est, & priorẽ axillæ partem carnosam ipse efficit: fereq; quidquid in pectore est carnosum, ab hoc musculo est: quandoquidem toti ipsi extensus est: satius verò fuerit duos ipsum musculos non vnicum statuere: ac qui ab infernis pectoralis ossis regionibus qui & minor est exoritur, fibras toti superiori aduersas quodam modo oppositasq; habet: q̃nquidem in superiorem quidem partem ascendunt ad propriã aponeurosin, deorsum incipientes. Reliquæ verò oẽs exortũ quidem his superiorem ex eodẽ pectoris osse habent: feruntur autem in aponeurosin, tranuersæ quidem, quæ a sublimibus eisdem ossis partibus enascuntur: leniter vero obliquæ, quæ ab humilibus partibus exoriuntur. Ex reliquis duobus alter quidem ab extrinseca infimaq; huiusce ossis regione prodiens, secundum plurimas quidem partes prædicto illi musculo bifido ac magno connatus est: demumq; in membraneum tendonem finiens, prioribus brachij partibus inseritur, in ipsum præcipue anterius supercilium cauitatis, quod à maiori capite musculi in bra-D chio existentis occupatur, qui secundum internam regionem venæ, quæ in ipso conspicua apparet, exporrigitur, Alter verò musculus, qui ante, quàm magnus sit dissectus, non apparet, a superioribus partibus enascens, ex secundo quidem & tertio & quarto & quinto & sexto pectoris ossibus exoritur: atque ad altissimam alterius capitis brachij regionem, quod ad clauiculam spectat, ascendit, illincq; ligamento membranoso articulum ambienti inseritur, validiorem sanè, quam prædictus musculus, aponeurosin obtinens. Duo verò sunt, qui ab inferioribus partibus sursum feruntur: quorum alter crassissimus longissimusq; omnium musculorum brachium mouentium est: alter gracillimus quidem est, longitudine tamen ab altero haud superatur. Hic igitur a dissectionis professoribus merito ignoratus fuit: vt qui, dum male cutis excoriatur, obscuretur corrumpaturq;. De magno verò musculo nullus est, qui non scripserit: sed alter magis, alter minus exacte eius naturam explicauit. Gracilis igitur a cuti, quæ circa ilia nothasq; costas est, ascendens, ex ipsis præcipue membranis sub cutim existentibus exortum habet, perpetuo verò, dum ad axillam ascendit, crassitudinem quandam acquirens, hincq; iã manifestus musculus apparens, in membranosum tendonẽ finit, duobus alijs, quibus etiam coalescit, insidens. quorũ duorum musculorũ alter ex humillimo pectoris musculo, alter ex altera musculi bifidi portione gignitur. Reliquus verò musculorum ab imis regionibus sursum ad humeri dearticulationẽ ascendentiũ, qui & maximus est, ab illis

Locus nunc restitutus.

A.ibi.c.18.b

A.1.c.f.c. fu.c.cu.

A.ibi.c.19. 18.c

lis vertebris, quibus nothæ costæ dearticulantur, incipit: atq; spinali musculo, & inferiori humilio- E ris scapulæ costæ termino insertus, in priora leniter obliquus fertur, aliquousq; musculis humiliori scapularum costæ incumbentibus adnatus: & cum è directo axillæ peruenerit, rectus ad ipsam ascendit, illicq; per tendonem haud ignobilem leniter latum brachio secundũ internas partes aponeuroseos maximi musculi ex ijs tribus, qui à pectore ascendunt, insertus musculus hic, duobus coalescit musculis, ei nimirũ, qui secundum axillam supersternitur, & ei, qui in gibbi cubiti dearticulationem pertingit, de quibus in sequentibus agetur. Qui verò ab ipsa scapula nascuntur quinq; musculi, in latos tendones cum oẽs finiant, in brachiũ & ipsi inserũtur * partem * vt connatus quidem prædicto musculo propè aponeurosin sit ille, qui ex infima parte humilioris costæ incipiens, moxq; ex posterioribus & internis partibus brachium subiens, tandem in ipsum altiore simul & prolixiore gracilioreq; insertione, prædictiq; musculi insertioni coniuncta, sese inserit. Ipsa igitur ex internis brachij partibus existit, prædictã aponeurosin attingẽs. Enim verò elatius hac ipsa in ipsum iam brachij caput ex internis partibus inseritur tendo musculi simum scapularum occupantis, validus latusq; existens. Aponeurosis verò eius musculi, à quo regio inter spinam scapulæ & eiusdem costam sublimiorẽ media interiacens occupat, in ipsum brachij capitis altissimum inseritur, non in eam certe ipsius partem, quæ versus clauiculã spectat, in quam alter præ- F dictus inserebatur: sed in eam omnem quã extrinsecus distinguit grandius caput illius musculi, qui in gibbi cubiti dearticulationem deuenit. Qui autem coniunctam prædictæ insertionem habet qui & ex infernis spinæ scapulæ partibus enascitur, ac totã eam regionem, quæ inter eiusdem scapulæ spinam & humiliorem costam media sita est, occupat, tendonem in brachij caput iam quoquo modo extrorsum magis inijcit. Qui verò huic ipsi continuus est musculus, qui & forsan particula ipsius esse censebitur, in externas exquisite brachij partes tendonem mittit. Exoritur verò hic musculus à superioribus humilioris costæ scapulæ partibus à dimidia ferè ipsius parte, vbi ea gibbosissima acutissimaq; est. Horum omnium musculorum motiones hæ sunt. Musculus epomida occupans, brachium sursum per rectam præcipue lineam attollit. Ex ijs verò, qui ab vtraq; huius parte siti sunt, ab ipsa nimirum scapula enati: is qui secundum altiorem costam existit, attollit quidem, sed ad interiora inclinans: Ex illis autem, qui secundum humiliorem costam collocati sunt: maior quidem & ipse attollit, verum ad exteriora: qui verò tanquam eius particula est, oblique brachium ad exteriora adducit. Has autem motiones excipiunt, intrinsecus quidem musculi qui à pectore ascendunt, siue tres, siue quatuor dicere ipsos velis: extrinsecus verò ille, qui ab inferioris humiliori costæ termino ascendit. † Igitur si omnes à pectore enati musculi, tam superio- G res, quàm inferiores ex æquo tendantur, medius efficitur motus: si alter duntaxat agat, altior quidem altiorem, humilior verò humiliorem adductionem efficit. Qui verò secundum mammam situs est musculus, brachium pectori adducit, deorsumq; detrahit. Post hos autem, qui in superficie est tenuis musculus, versus ilia sensim ad latera detrahit: Qui verò post hunc ipsum est maximus, brachium ad costas rectum extendit. Post hos verò duo qui supersunt musculi, ab ipsa scapula excipiuntur, ad exteriora poster oraq; membrum circũagentes: alter quidem à simis scapulæ enatus, brachij caput ad posteriora circumuertens: alter verò ab inferiore humilis costæ termino exortus eam præcipue partem, in quam inseri dicitur, ad exteriora abducens. Ambo verò simul agentes, brachij circunductionem, quæ fit in vocato diplasiasmo. i. duplicatione, efficiunt.

† Oribasius. [Cũ ergo musculi oẽs qui à pectore nascuntur, intro brachium adducãt, caput quidem ipsius magis qui altissimus est attrahit: totum uerò membrum ad pectus adducit qui maximus bifidusq; est: ambobus uerò qui in ipso sunt musculis simul tẽsis, æquali tenore attollitur.]

** Al. sub hoc ipso.*

De paruo musculo, qui in humeri dearticulatione situs est. CAP. 19.

PAruus omnino musculus in humeri dearticulatione occultatur, qui vnà cum minori capite musculi illius magni, qui in brachio est, exoriens, sub brachij caput in media regione inseritur, qua aponeurósis illius musculi, qui à sima scapularum parte enascitur, illiusq; etiam, qui toti humiliori costæ adnascitur, sitæ sunt. Hunc musculum quispiam tum portionem illius magni, qui H in brachio est, tum verò etiam ipsum per se priuatim statuere posset: non nihil enim obliquæ extensioni conducit.

De musculis dearticulationem, quæ in gibbo cubiti est, mouentibus. CAP. 20.

DEarticulatio" quæ κατ' ἀγκῶνα (id est in gibbo cubiti seu gibero) est, à quatuor musculis totum brachij os in orbem ambientibus mouetur. Priores sanè duo articulum non recto exquisite flexu vtriq; flectunt, sed alter introrsum, extrorsum alter inclinando. Nam alter in radij, alter in vlnæ seu cubiti os inseritur, vterq; simul membranoso ligamento dearticulationem complectenti adnatus. Si verò simul tenduntur ambo, medius flexus fit, is scilicet, qui carpum (idest brachiale seu primam partem palmæ) ad acromion adducit. Itaq; maior ille musculus introrsum magis flectens, euidenter ẽt ante diflectionẽ conspicitur, totam priorẽ brachij partẽ cõplectẽs. Incipit sanè à sublimiori ceruicis scapulæ supercilio, & à processu illo, qui ab anchoræ similitudine ancyroeides appellat: supcilio quidẽ per ligamentum validũ ac teres, processui verò ancyroeidi per aliud ligamentum tenuius simul atq; exquisite teres copulatus. Exoritur verò cũ ipso carniformis quædam substantia paruo musculo assimilis. Ipsa igitur articulum transgrediens sub brachij caput inseritur, hinc

A.l.1.f.1.d.5. fu. 1. fol. 18. c. 18. b.

Ahinc ligamentũ progrediens, per aliud principiũ brachio inferitur supra mediam ipsam regionem, qua huiusce musculi corpus fieri incipit, quod in se ipso etiã aliud ligamentũ continet. Hinc autem descẽdens musculus p priores partes brachij, ipsum vsq; ad mediũ tãgit: ab hinc sublimis alteri musculorũ, qui inibi sunt, incũbens, in dearticulationẽ gibbi cubiti inseritur. Alter verò primũ quidem prope brachij caput exoritur: deinceps verò per exteriores partes obliquus in priores vsq;, ad gibbi cubiti dearticulationẽ pertingit, ac demũ in cubiti os inseritur, quemadmodum prędictus ille maior musculus in radij os insertionem moliebatur. Musculorum aũt gibbi cubiti dearticulationem extendentiũ, alterum quidem principium ab humilis costæ scapularum dimidio, quod scilicet versus humerũ ascendit, incipit: alterum verò post brachij caput ex posterioribus ipsius partibus exoritur: quæ cum mutuo coaluerint, maximum tibi musculũ, qui in gibbum cubiti lato tendone inseritur, effecisse videbuntur. Sed si superiores exortus secundum fibrarum rectitudinem sequaris, bifidus tibi tendo hic apparebit: qui exteriorem quidẽ partem à primo memorato musculo, alterã verò à secundo obtinet. Sanè ambo hi musculi gibbi cubiti dearticulationem extendunt. Verum primus vnà etiã extrorsum inclinat: alter verò introrsum & ipse leniter inclinationem facit. Musculi verò secundo nominati portio (bifidus enim musculus hic est) tota carnea permanens, brachij ossi B in orbẽ adnata, in posteriorem gibbi cubiti partem inseritur, rectam quodam modo magis extensionem circa os cubiti, introrsum leniter vergentem efficiens. In simijs porrò alia etiam quædam in gibbi cubiti dearticulationem reperitur insertio, quæ obliquam inclinationem versus exteriora efficit: nam in exteriores dearticulationis partes inseritur, à transuersa incipiens diuisione lineáve maximi musculorum in humero existentium, quem à spina & costis ascendere diximus.

De musculis, qui in cubito sunt, à quibus radius & brachiale digitiq; mouentur. CAP. 21.

A. ibid. c. 19. fo. 19. b.

PRo diuersis doctrinæ modis, diuersus non nunquam statui potest musculorum circa cubitum numerus, veluti in anatomicis administrationibus ostendimus. Nam si exquisite loqui velimus, decem & septem erunt: si verò tyrones instituere, quindecim. Sunt autem ab internis cubiti partibus septem musculi collocati, qui nec plures nec pauciores numerari possunt. In exteriori autem regione minimus quidem numerus, octo est: si verò connati musculi discindantur separenturq;, maximus erit, decem: medius, nouem. Iam verò perspicuum est, quòd figurata ita manu, vt cubiti os subijciatur: radij verò, superponatur: quatenus aliquid intra vel extra cubitum esse dicunt anatomici: inferius nullus omnino musculus cubito substernitur: superius verò vnus radio incumbit, in quo omnes errarunt: verum nos aperte ipsum declarabimus, qui hunc exterioribus alijs nouem connumeramus. Digitos enim quatuor pollice excepto musculus vnus magnus extendit secundum mediam præcipue totius cubiti regionem situs, quatuor tendones in vnumquenq; digitum singulos producens. Duo verò musculi ab vtraque huiusce musculi parte siti sunt: quorum alter paruos digitos oblique ab alijs abducit: alter tres reliquos his adducit. Si verò exquisite loqui velis: duos musculos hos esse sibi mutuo connatos affirmabis. Hi ergo omnes ab vno ligamento velantur apud ipsa præcipue tendonum capita exorto prope inferiorem cubiti & radij extremitatem. Vnumquodque autem caput tendones producit, digitis, quos mouent, numero æquales. Alij præterea ab vtraque horum parte sunt musculi, quorum alter cubito extrinsecus porrectus, in metacarpion, (id est postbrachiale seu palmam,) qua versus paruum digitum spectat, per vnum tendonem inseritur: Alter in eam postbrachialis regionem, quæ ante indicem & medium digitum est, per duos inseritur tendones: Tertius autem præter hos per vnum tendonem in primum os brachialis apud magnum digitum insertionem molitur. Enim verò ab his tribus musculis brachiale extenditur: secundum quidem paruum digitum, vbi extrema manus veluti in pronam figuram inclinatur, secundum verò magnum, vbi in supinam: Musculus D autem, qui inter hos medius est, mediam inter hos ambos, brachialis extensionem efficit, quemadmodum etiam, si reliqui duo musculi vnà agant, mediam quoque summa manus constitutionem acquirit. Sanè musculo, qui brachiale apud magnum digitum (vt dictum est,) mouet, alter adnatus est musculus, vt ambo vnus dici possint, qui in primum os magni digiti deuenit, illudq; in alteram partem ea mouet motione, quæ obliquæ quinque digitorum motioni à tribus (vt diximus) musculis factæ, proportione respondet. Ligamentum porrò & hæc ambo capita in radij sublimitate, aliaq; etiam duo brachiale mouentia complectitur. Si verò ambo simul extendantur, extensionem in neutram partem inclinantem magnus digitus suscipit. Reliqui verò ex extrinsecis cubiti musculis adhuc supersunt, tum qui superioribus radij partibus obliquus inseritur, totus carnosus: tum etiam qui superius eidem radio prolixus incumbit, exquisitò nec ipse finiens tendone: eius siquidem extremitas, carnosa permanet, lato leniter tendoni membranoso mixta: atque in inferiorem radij extremitatem, quà ad brachiale spectat, in intrinseca ipsius parte inseritur: sicuti caput habet, quod ad brachij os pertingit. Cæterorum porrò prædictorum musculorum superiora capita hoc se habent modo. Ab extrinseco brachij capite, quo & condylon, id est nodum nominant, tres mutuo connati musculi exoriuntur. Atque altissimus quidem quatuor digitos extendit: humillimus, brachiale apud paruum digitum: medius verò inter hos ambos, duos exiguos

A. ibid. c. 20. C

A. l. f. c. d. fo. fol. 18. d. 18. k.

digitos

digitos extendit. Duo verò reliquorum trium digitorum musculi in quadam sui ipsorum parte E
vniti atq; coaliti, à toto propemodum cubito exoriuntur: alter quidem in duos digitos medium
& indicem ex regione, quæ apud brachiale est, sese inijciens: alter verò in magnum digitum ex ea,
quæ supra hanc ipsam est, ea inquam, quæ in gibbi cubiti dearticulationem ascendit. Huic exortus
principium est illa sui ipsius portio, quæ capiti radij subiecta est. Hoc ipso principio paulo inferius
musculus ille exoritur, qui magnum digitum mouet, per eã regionem quæ inter cubitum & ra-
dium media est, deorsum tendens. Sublimior verò hoc ipso (tum exortum à radio obtinens, tum
totam etiam regionem, quæ post exortum est, occupans) est, qui brachiale apud magnum digitum
extendit. Qui verò in eam postbrachialis partem, quæ ante indicem & medium digitum est, inse-
ritur, extrinsecus quidem vniuerso radij ossi incumbit, exortum ecphysim'ue à superioribus par-
tibus externi nodi brachij obtinens, primo omnium dicto musculo quatuor digitos extendenti su-
biectam. Hic musculus perpetuo quidem & ipsum brachium in primo exortu attingit, parum à
nodo ad superiora ascendens: non nunquam tamen etiam longius ascendere videtur. Neq; enim
ad vnguem semper prædictos exortus musculi hi seruant, verum aliquando, rarissime tamen, ali-
quid etiam vel superiorum, vel earum etiam, quæ ad latera sunt, partium sibi assumunt. Sanè ca-
put supra hos habet musculus ille, qui ipsius radij proprius est, per totum eum desuper extensus: F
cuius actio est, vt supinam manum reddat. Reliquus verò alius musculus est radij, in externa re-
gione situs, obliquus sanè, ac superioribus ipsius partibus, non, quemadmodum nuper dictus, in-
ferioribus insertus. Ideoq; vterq; ipsorum eam radij partem, in quam inseritur, mouet. Si verò
ambo simul agant, supinam tunc cõstitutionem tota manus suscipit. Exorit̃ sanè hic musculus tum
ex eo ligamento membranoso, quod circa articulum est, tum ex cubiti extremitatibus hoc ipsum
ligamentum tangentibus, quas & qui omnium exteriorum musculorum brachiale mouentium
humillimus existit, post primum exortum conscendens toti cubito adnascitur. Eiusmodi igitur
positionem & naturam & motionem exteriores cubiti musculi obtinent. Ex ijs autem, qui intra
cubitum sunt musculis septem numero existentibus duo quidẽ brachiale, duo verò digitos flectũt:
1 totidem aũt alij radium in pronum circũagunt. Reliquus verò vnus, qui oĩum gracillimus est, sum-
ma sub cute porrigitur, per medium præcipue membrum à superiori ad inferiorem partẽ tendẽs,
atq; in teretem tendonem, qua primũ ipse à musculo enascitur, longe supra brachiale finiens, eius-
modiq; vsq; ad brachiale perdurans, vsqueadeo postea dilatatur, vt toti interiori extremæ manus
cuti pilis nudatæ subnascatur. Nullum sanè articulum, musculus hic mouet: quanquam omnes
dissecandi professores, qui ante nos fuere, singulos ab hoc musculo digitos contrahi flecti'que ar- G
bitrati sunt, hic igitur musculus primus omnium dissecandus est: quippe qui primus omnium
sub cute porrigatur. Post hunc verò, tres alij deinceps sibi mutuo secundum longitudinem siti
2 sunt, viuersam internam cubiti regionem occupantes. Ex his, qui exacte positione medius est,
3 4 prædicto musculo subiacet, validus sanè, atque in quatuor digitos distributus. Ab vtraque verò
huius parte musculus vnus est: alter in brachiale, alter in postbrachiale simplici tendone insertus.
atque hi duo musculi brachiale flectunt: alter quidem cum inclinatione ad supinum, nimirum qui
in eam brachialis regionem, quæ ante paruum digitum est, sese inijcit: alter verò cum declinatio-
ne in pronum, is scilicet qui in eum postbrachialis locum, qui ante indicem est, inseritur: ambo-
bus verò agentibus medius in nullam'que inclinans partem flexus fit illius, quæ ad brachiale est,
5 dearticulationis. Tribus verò his musculis dissectis alter inuenitur maximus musculus medio
subiectus, quinque & ipse digitos flectens, nempe per vnum tendonem, tum primum tertiumq;
quatuor digitorum articulum, tum secundum tertiumq; magni digiti os mouet: sanè huiusce mu-
sculi tendonibus magnis, alterius prædicti musculi tendones superuehuntur, singuli singulis di-
gitis præterquam magno digito, veluti dictum est, inserti: postquam autem prope medias articu-
lationes accesserint, paruus tendo vtrinq; sibi subiectum magnum tendonem comprehendens H
in principium ossium, quæ in dearticulatione sunt, in medio inseritur. Primus verò & tertius arti-
culus à maiore tendone flectuntur, non eodem tamen vtriq; modo: quippe tertium articulum ten-
do per se ipsum flectit: primum verò, per ligamentum. Quòd ergo vniuersi tendones, qui digitos
mouent, teretes veluti nerui existant, probe dissectionis professores tradiderunt, non tamen supe-
riora tendonum capita musculorumq; numerum exquisite scripserunt ita, vt neq; radij motores
musculos quidam ipsorum ostenderint, inter quos etiam fuit Ælianus. De his igitur paulo post
dicetur. Ex prædictis verò quinq; musculis is, qui brachiale apud paruum digitum flectit, ab in-
teriori nodo brachij incipit, cubitum etiam contingens qui verò idem brachiale apud magnum
digitũ flectit, ex superioribus partibus ipsius nodi incipit, Inter ambo verò hæc principia origo ex-
ortus illius musculi, qui in manus cutem peruenit, collocat̃. Huic verò ipsi exortui duo musculi su-
biacent, qui magni sunt, totam eã regionẽ, quæ inter cubitũ & radium media est, replentes. Horũ er
go minor, qui & medius exacte situs est, ab anteriori brachij capite exoritur, quoquo ẽt mõ & hic
cubitum tangens. Maximus verò huic substernitur, mediam cubiti radijq; regionem vniuersam
occupans, ambobus ossibus connatus: tum ipsi cubito apud partes, quæ propter gibberum sunt,
tum brachiali circumnascens. Verum hæc ipsius musculi pars ẽ directo illius insertionis, quæ

paruum

A paruum digitum fit,sita est.Est verò & alia ipsius pars, quæ idem principium sortitur cum prædicto musculo,à quo quatuor digiti mouentur: hæc autem huius musculi pars indici digito è directo præcipue est. Tertia verò pars,quæ sanè maxima est,regionem,quæ inter cubitum,& radium media est, occupat. Ex obliquis verò musculis radium mouentibus, alter tum ex interiori nodo brachij exoritur,capiti eius musculi connatus,qui ex sublimioribus nodi partibus exoriens, brachiale apud magnum digitum flectit: tum in radij os deuenit, ad mediam ferè eius regionem in superiori parte exporrectus. Sanè musculus hic radij os tanquam in pronum circumagit. Alter verò musculus hoc ipso longe est minor, longitudineq; breuissimus, transuersam ferè {fibrarum} in partibus brachiali vicinis positionem obtinens, atq; amborum ossium cubiti nimirum, & radij extrema copulans, leniter obliquus, à cubito in radium inclinans. Huius quoq; musculi actio est, vt radium in pronum circumagat.

De musculis, qui sunt in Summa Manu. CAP. 22.

B DVo sunt musculorum genera in internis summæ manus partibus, qui quidem parui sunt necessario omnes, inter se tamen non parum tum in alijs, tum in magnitudine discrepantes. Quinque ergo sunt, qui oblique introrsum sursumq; digitos mouent, singuli singulis distributi. Sextus magnum digitum, quem etiam antich*e*ira (quasi promanum idest pollicem dicas) appellant, indici adducit. Septimus paruum digitum à reliquis longissimè abducit. Horum igitur musculorum, sursum introrsumq; totos digitos inclinantium, quatuor quidem ab indumentis, tunicisue eos tendones ambientibus, qui primum, tertiumq; articulum flectere dicebantur, incipientes, in tenuem tendonem mediocriter teretem finiunt toti laterali parti secundum vnumquemq; digitum inserti, per quem prædicto motu eos mouent. Quintus verò, qui magnum digitum longissime ab indice abducit, caput habet primo brachialis ossi appensum: qui musculus postquam & ipse in tendonē æque, ac alij tenuem finierit, magno itidem digito inseritur, eandemq; motionē molitur. Qui verò hunc ipsum indici adducit, contrarium huic motum obtinens, oblique trahit digitum in suum ipsius caput, quod postbrachiali ante medium digitum appensum est. Similem autem huic genere motionem habet alius musculus, qui à primo brachialis osse, quod situra humile est, exoriens in infernas partes parui digiti inseritur, manu nimirum secundum naturam figurata, constitutaq;, ipsum à paramesο idest anulari digito abducens. Iure igitur musculus hic, C & qui maximum ab indice abducit, alijs quinque musculis multo sunt maiores, quippe quibus in brachiale appendi, quò longior motus fiat, opus sit. Quibus vna cum tendonibus ablatis, alij musculi in postbrachiali positi, in conspectum tibi venient, omnibus certe dissectionis professoribus, mihiq; etiam diutius ignorati: qui à ligamento ossa brachialis circumprehendente secundum eam prçcipue partem, vbi & brachiale desinit, & postbrachiale incipit, exortum sumentes, in primam cuiusque digiti dearticulationem accedunt, bini singulis dicati digitis, atque vtrobique in mediam regionem inserti vt lateris etiam aliquid complectantur: ob id'que ipsum cum quadam in latus inclinatione primum vniuscuiusque digiti articulum flectunt, quem etiam articulum per ligamentum magnos tendones circumplectens flecti dicebamus. † In magno verò digito neque similis ex toto est ipsa prædictorum musculorum * * eo, qui magnum digitum longissime ab alijs abducit, minor est: digito'que prope secundam dearticulationem inseritur, non admodum quidem ipsam mouens, sed primam magis. Reliqui verò deinceps secundam dearticulationem flectunt, alter quidem prædictum ipsum maiorem tangens, sursum'que vergere flexionem faciens: alter post hunc leniter in latu inclinans. Horum profectò prædictorum vndecim musculorum commune officium est, vt articulationem, quæ ab vnoquoque postbrachialis D osse cum brachiali est, eousque flectant, quousque ipsa flecti apta est. Breuissimum autem id est: nam, quæ in hoc loco sita sunt ossa, mutuo sibi ipsis sunt coarticulata, non, quemadmodum digitorum ossa, dearticulata. Quapropter, & prima magni digiti articulatio euidentem certe habet motum: quę verò est ipsius postbrachialis cum brachiali, latentem penitusq; obscurum obtinet. Sanè non nunquam in magno digito duo soli musculi apparent, qui simili modo, quo cęterorum digitorum musculi, se habent: illiq; etiam sæpenumero ita inter se sunt coaliti, vt vnus in vnoquoque digito esse videatur.

† *Cod. ēt græ. corruptus est.* κατὰ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον οὐθ' ὁμοία κατὰ πᾶν ἐστὶν ἡ τῶν εἰρημένων μυῶν, τοῦ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐπὶ πλεῖστον ἀπάγοντος τῶν ἄλλων, μικρότερός ἐστι. *Vt trāstuli. Cod. etiā Oribasii videt mendosus.* κατὰ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον οὐκ ἴσος ἐστὶν ἀριθμός. εἷς μὲν γὰρ μικρότερός ἐστι. *id est in magno verò digito non est æqualis numerus, vnus etenim minor est.*

* *Orib. habet* ἄρρεπη, *i. & in neutrā partem vergere.*

De musculis Thoracis. CAP. 23.

EX thoracis musculis, qui costis interiacent (. i. in eis sunt locis, quæ mesopleuria, hoc est inter costalia appellantur,) duo & viginti sunt, fibras nacti longitudine contrarias: neque enim quemadmodum musculi à spina in pectoris os finiunt, ita etiam eorum fibræ: sed à costa in costam inseruntur obliquæ, X literæ adsimiles †. Exteriores ergo fibræ à superioribus in inferiores costarum partes procedentes, thoracem dilatant: quæ verò in profundo sitæ sunt, ipsum contra-

† *Oribasius addit, cōtrariam inter se externæ, & internæ positionem habentes.*

hunt. His verò contrariæ sunt, quæ secundum chartilagineas costarum partes, quæ ad pectorale os sunt, habentur: nam quæ in superficie sunt, contrahunt: quæ in profundo, dilatant. † Altera verò exiguorum musculorum coniugatio primas costas sursum trahit, quemadmodum duæ aliæ decimam, vndecimam'que detrahunt. Duodecima enim costa extra septum transuersum obliquo abdominis musculo minori connata est, non nunquam tamen circunscriptionem proprij musculi ipsam detrahentis habere conspicitur. Aliæ verò tres musculorum coniugationes à ceruice descendentes, thoracem dilatant: maxima, quæ in simis scapularum est: minor, quæ ante hanc ipsam coniugationem: minima, quæ posterius collocatur. Superiora porrò principia primæ quidem memoratæ coniugationis est prima ceruicis vertebra, sicuti secundæ secunda: tertia verò per ligamentum membranosum ex apice tum dimidiæ partis vltimæ colli vertebræ, tum duarum primarum dorsi vertebrarum enascitur. Sanè prima coniugatio ad nothas vsque costas procedit: secunda ad quintam vsque: tertia verò, licet tertiæ costæ adnascatur, valide tamen in quatuor etiam succedentes inseritur. Omnes hi musculi, atque vltra hos etiam, phrenes (id est mentes, seu septum transuersum) thoracem dilatant. Contrahunt autem tum intercostales musculi dimidijs ipsarum fibris: tum qui spinalibus musculis secundum costarum radices sunt exporrecti: tum superior rectorum musculorum abdominis portio: tum denique qui costas vltimas detrahunt. Thoracis etiam contractioni aliquid conducunt non nunquam abdominis musculi. De his verò omnibus in commentarijs de causis respirationis ostensum est. Quæ siquis perlegat, euidenter ferè omnium memoratorum musculorum actionem cognoscet, quam superiores dissecandi professores ignorarunt.

B F

† Orib. addit. At in notharũ costarũ musculis ad extremum vsq; eadem est fibrarum natura: neq; enim hæ vllam habent flexionem.

De musculis spinalibus. CAP. 24.

MVsculi" rhachithæ id est spinales, à secunda quidem ceruicis vertebra incipiunt: verum aut tot numero sunt, quot & ipsæ vertebræ à secunda incipiendo, sibi ipsis mutuo connati: aut vnus est maximus ab vtraque spinæ parte, ex pluribus musculis conflatus. Omnium horum musculorum fibræ leniter obliquæ sunt: quæ si paulum tendantur, vnamquanque ex continuis sibi vertebris ad seipsas inclinant. Si verò ambæ tum, quæ à dextris, tum quæ à sinistris cuiusque vertebræ sunt, tendantur: recta tunc permanens, in nullamq; partem vergens spina, in posteriora recuruatur: & si per totam spinam ita fiat, cum moderata quidem fibrarum tensione, tota extenditur: violentius autem ipsis tensis, retrorsum recuruatur, affectionem, vocatæ à Græcis κυφώσει, id est gibbositati, contrariam acquirens. G

A. l. 1. f. 1. d. fu. 2. ca. 21. fo. 19. g

† De musculis spinam flectentibus. CAP. 25. }

† In Galeno quidem est hoc caput, in Oribasio tamen totus hic contextus cõtinuatus legitur: & ita omnino videtur legendum.

IN" superiori quidem parte vniuersa ad quartam vsque, non nunquam verò vsque ad quintam thoracis vertebram duo sunt musculi, quos stomacho subijci superius diximus, spinam flectentes. In inferioribus verò, quæ secundum lumbos sunt, tota interior lumborum regio duos maximos habet musculos, quos omnes dissecandi professores, psoas nominant. Sanè supra septum transuersum hi musculi ad vndecimam, aliquando verò ad decimam thoracis vertebrarum inseruntur, eam spinæ partem, quæ secundum ipsos est, flectentes. Id verò, quod inter hos, & prædictos interiacet, quod certe thoracis medium est, nullum peculiarem musculum obtinuit, sed simul cum partibus vtrinque existentibus mouetur.

A. ibidem.

H

De musculis epigastrij, seu abdominis. CAP. 26.

OCto" in abdomine sunt musculi vtrinque quatuor. Omnium quidem exteriores, ac primi, qui à thorace obliqui descendunt, † maximi omnium qui inibi sunt, musculorum: secundi sub his, qui ab ilibus ascendunt: tertij his contigui, recti sunt: quarti, qui peritonæo connati, positione transuersi sunt. Enimuero recti, toti carnosi existunt, à pectore ad pubis vsque ossa exporrecti: & circa quidem vmbilicum, ac paulo etiam vlterius sibi mutuo adiacent, seseq; tangunt: ad hinc verò coalescunt, ac tandem in pubis ossa inseruntur. Eorum vertex tendo est membranosus, ad thoracis principium ascendens. Is tamen dissectionis professores ob id iure latuit, quòd, qui in pectore sunt musculi, sibi ipsi incumbunt. Nam, si illi auferantur, membranosus hic tendo euidenter, tum cum summo pectorali osse, tum cum transuersis etiam eiusdem ossis partibus vniuersis, qua ipsum chartilagineis costarum partibus coarticulatur, coalescere conspicitur, ad primam vsque costam, cui appensus est, ascendens. In hac eadem costa est, & aliud prædicti musculi carno-

† Oribasius addit, vsq; ad pubis ossa.

A. ibid. ca. 22

A sum caput, quod tendonem in hunc ipsum inijcit: exortum autem cum parui illius musculi, qui in clauiculis est, insertione coniunctum habet. Et sane infra quoq; ad hypocondrium intercurrens, diuidens´ve linea quædam in ipso albicans inspicitur: post quam totum id, quod superius est ad clauiculam vsq;, alius musculus statui potest, costarum coarticulationes contrahens. Qui verò à thorace obliqui ad abdomen deferuntur musculi duo, incipiunt quidem à sexta plerunq; costa, enascuntur verò & ex omnibus succedentibus costis, ac distantibus nimirum principij singulas propagines secundum vnamquamque costam prope eam regionem, qua os in chartilaginem degenerat, forti, in inferioribus partibus anterioris musculi thoracis, & eius, qui in scapularum simis collocatur. Dum autem ipsi attenuantur, tum per inania loca (græce ceneonas) deferuntur, tum ilium ossibus infiguntur, in membranosos tendones terminati: per hos ipsos autem tendones pubis ossibus inguinibusq; inseruntur. In hoc verò loco perforati sunt: ac per id foramen tum musculus ille, qui ad vtrunque testiculum descendit, cui cremaster, id est suspensor, nomen est inditum, tum etiam vna cum hoc musculo seminale vas, vena inquam, & arteria, & peritonæi propago quædam pertranseunt. Quicquid verò horum musculorum ad abdomen ad prædictos vsque musculos rectos ascendit, paulatim expanditur: hinc´que in membranosum tendonem cessans, exterioribus ipsis musculis inseritur: vt peculiare operculum ipsorum, tale esse videatur, quale plurimis ipsorum membranæ esse consueuerunt. Tertia verò coniugatio obliquorum musculorum contrarias prædictis fibras obtinet, ex inferioribus nimirum partibus oblique ascendentes: carnoso igitur exortu ex ilium ossibus incipiunt, ac ad rectos progrediuntur musculos, illicq; cessant, transuersis musculis in ascensu insidentes, costisq; quatuor nothis sese inserentes: apud ipsos præcipue chartilagineos earum processus. Sanè & quædam horum musculorum membranosa, ac tenuis propago rectis abdominis musculis infigitur, obliquorum extrinsecorum descendentium, qui maximi sunt, processui subiecta. Inferior verò ipsorum aponeurosis subiectorum trasuersorum aponeurosei vnita, in pubis ossa, in interioribus iam quodam modo eorum partibus inseritur: æque ac prædictorum musculorum aponeurosis, perforata. Intra memoratos obliquos musculos transuersi musculi habentur (quæ est quarta, ac vltima musculorum abdominis coniugatio,) qui à notharum costarum finibus, in internis ipsarum partibus, atque à transuerso processu vertebrarum lumborum enati, ac deinceps membranoso ligamento copulati, apud rectam tandem spinam ossis ilium, in transuersam aponeurosin membranosam, ac tenuem peritonæo insertam finiunt: atque id, quod ex hac aponeurosi, & peritonæo conflatur, multos medicos latet, peritonæum id esse opinantes. Quin & C & in vocatis gastrorhaphijs, id est abdominis seu ventris suturis, tanquam membranam ipsum consuunt: modumq; in suis commentarijs scribentes, quo sutura abdominis fieri debeat, tanquam de membrana disserunt. Itaque aponeurosis ipsa in inferioribus partibus peritonæum relinquit: ipsumq; solum nudum ibi apparet. Aponeurosis verò ab extrinsecis partibus rectos, carnosos´que musculos circumambiens, extremitatiq; superpositorum musculorum vnita, ossibus tandem pubis inseritur. Horum octo musculorum vsus simul, & motus in libris de vtilitate particularum abunde dicti sunt. Dicetur tamen & nunc eorum summa. Itaque ad exufflationes, & ad vocatas spiritus cohibitiones id est καταλήψεις, atque ad acutas, magnasq; voces, tum ad vomitus, ventris´que deiectiones, conferunt. Eorum insuper inferior portio, præcipueq; illorum, qui vesicæ incumbunt, mingendi actioni conducit. †

† *Oribasius addit intro hypogastriũ contrahentes.*

A.l.1.c.2. de fu.ca.ac.scil. 19.g — A. ibidem.

De musculis in testes descendentibus. CAP. 27.

.ib.c.23. fol. 2.a

DVo ᵃ graciles musculi in vtrunq; testem perueniunt: quorum alter à pubis, alter ab ilium osse per membranosum ligamentum tenue exoritur: illinc verò per meatum, qui ad testem deuenit, deferuntur: postea dilatati erythroeiden membranam complectuntur. Ipsorum officium est testem sursum attollere, vnde non nulli cremasteras id est suspensores, ipsos appellant.

A. ibid. ca.23.

De musculo, qui in collo vesicæ est. CAP. 28.

.ibid.c.24.b

CArnosus ᵇ musculus in orbem circumiectus est vesicæ collo: maxima verò ipsius pars inferius subiecta est. Musculus hic vesicæ osculum, quo nihil inuoluntarie effluat, claudit, simulq; vrinam, quæ per ipsum fertur, propellit.

De musculis pudendi. CAP. 29.

.ibid.c.25.b

DVos ᶜ quidem valde obliquos, exiguos´que musculos pudendum habet, in eius exortum insertos: duos item alios connatos, aut vnum bifidum carnosum, inferne quidem ipsi subiectos magis, nihilosecius tamen in orbem id ipsum complectentes. Horum igitur capita

ta in nullum os manifesto perueniunt: Reliquorum verò duorum, in ossa pubis nominata. Sanè E prædicti omnes quatuor musculi pudendo tum rigiditatem, dum ipsum tenditur: tum motiones, dum ad latera, vel ad superiora quatitur, præbere possunt.

De musculis sedis. *CAP. 30.*

Extrema" sedis ora musculum cuti commistum obtinet, vt vel cuticulosum musculum dicas, vel musculosam cutim: hocq; præcipue inueniri licet in prioribus partibus. Alius verò musculus *exquisite teres, transuersus, sedi circumiectus est, qui si tendatur, ipsam claudit: atq; in medio quidem sui ipsius corpore os coccyga, id est cuculum vocatum tangit: ab vtraq; verò parte in pudendi exortum terminat. Reliqui duo musculi membranosi existentes, exoriuntur quidem ex internis partibus tum ossium pubis, tum lati vocati ossis: inferuntur verò vtrinq; vnus, obliqui sursum sedem attollentes: simulq; etiam pudendi exortum ijdem musculi trahunt.

A. ib. c. 26. fo. 20. b

* ἀκριβῶς, i. exquisite. Oribasius legit ἀζυγὴς, id est sine pari.

De musculis mouentibus Dearticulationem, quæ κατ' ἰσχίον, idest in Coxendice est. *CAP. 31.* F

Decem" quidem sunt musculi, qui dearticulationem, quæ in coxendice est, mouent: in quibus non parum oberrarunt, tum alij dissectores viri, tum Lycus ipse Quinti discipulus, qui ipsos quinque esse opinatus est, intrinsecus quidem tres, extrinsecus verò duos: ex alijs autem quinque tres quidem omisit, duos verò permutauit, quippe qui actionem ipsorum ignorabat, positionem'que solum considerabat: vnà enim cum alijs omnibus musculis dearticulationem genu mouentibus ipsius τῷ μηρῷ, id est femori, incumbunt. Non ita tamen se habet rei veritas, vt Lycus arbitratur, sed vt nos dicemus. Alter quidem ipsorum, qui & omnium, qui illic sunt, musculorum maximus est, introrsum, retrorsum'que femur adducit. Alter verò introrsum quidem non nihil etiam τὴν κνήμην, idest tibiam, maximopere verò totum femur mouet: ita vt reliqui tibiam solam mouentes, octo sint. Siquis verò aperte intueri musculos coxendicis dearticulationem mouentes voluerit, illi opus erit, vt, qui circa femur sunt, vniuersos, à quibus tibia mouetur, prius auferat. Sed quia positionis ordo ad eos prius, qui in coxendice sunt, nos ducit, hinc etiam & nos sermonem inchoabimus. Cum Psoa quæ haud exiguus musculus est, ab vndecima thoracis costa incipiat, interior quidem eius portio per validum ligamentum interiori coxendicis parti inferitur, eo præcipue in loco, vbi os quidem pubis vocatum incipit, os verò ilium desinit: exterior autem in principium ossis ilium inferitur: reliquum verò ipsius psoæ vniuersum iuxta internas ossis ilium partes progrediens, densum quendam ex illo etiam osse exortum carnosum suscipit: postea, cum ambo vnicus euadit, per validum tendonem leniter latum paruo femoris trochanteri (quasi dicas rotatori) inferitur: totam ipsius rotunditatem occupans. Musculus hic flectit simul, & introrsum magis totum femur inuertit. Huic etiam prædicto paruo trochanteri alter quidam exiguus musculus colore liuidus inferitur: ab ossis coxendicis basi incipiens prope eam τῆς πυγῆς, id est clunis seu natis, simiæ regionem, quæ nuda, excarnis'que conspicitur. Huius musculi tendo prædictis existens similis, totam inferiorem partem parui trochanteris comprehendit, non nihil etiam internæ eiusdem occupans. Musculus hic humilis adductionis est auctor: qui conspici non prius potest, quàm Maximus ille omnium musculorum, qui in femore sunt, auferatur: qui toti pubis ossi insidens, ac non nihil etiam coxendicis ex transuersis simul, imis'que partibus ad nudam vsque, & excarnem regionem comprehendens, in totum femur carnosis ipsum ansis amplectens, inferitur: atque eis quidem fibris, quæ ex imis partibus apud nudam nimirum, excarnem'que regionem exoriuntur, proxime'que ad genu dearticulationem perueniunt, retrorsum magis femur abducit, ad alterum simul femur leniter adducens: eis verò, quæ altiores sunt, adducit solum: sicuti illis, quæ altissimæ sunt, superne'que inchoantes in primas femoris partes inferuntur, adducit, simul'que etiam ipsum sursum attollit. Hoc ergo musculo dissecto, tum prædictus musculus liuidus euidenter, tum aliæ etiam musculorum circunscriptiones haud euidenter apparent, aliquando quidem duorum, non nunquam verò trium: quos siquis inter musculos numerare voluerit, plures, quàm decem esse musculos coxendicis dearticulationem mouentes affirmabit. Ex posterioribus verò, quæ secundum natem sunt partibus primus quidem est, qui in superficie collocatus est musculus, positione, vsu'que musculo epomida occupanti proportione respondens: exquisite enim femur extendit, in posteriora trahens. Ex superioribus verò ipsius exortibus duo carnosi, & vnus membranosus existunt: ex carnosis maior à recta ossis ilium spina incipit: minor à duobus ossibus, ischio, & coccyge vocatis: medium verò horum, quod altum est, membranosum totum existit. Musculus hic posteriorem partem capitis femoris circumprehendit: parum'que etiam ab ipsa progrediens, atque in latum tendonem decliuem finiens, posterioribus femoris

A. ibid. c. 27

de Arti. sect. 3. t. 43. 7ª. 272. h

G

H

ris

A ris partibus inferitur:exquisite hoc in loco inhærescens coalescensq; exortui musculi illius latam ac carnosam aponeurosin habentis,qui in externas tibiæ partes insertus, genu dearticulationem ad exteriora inuertit. Sanè nec prædictam musculi coxendicis insertionem intueri exquisite poteris, nisi hunc prius musculum dissecueris. Est autem & eiusdem altera quædam carnosa apophysis, quæ ad femur inter duos interiores musculos descendens, ipsisq; etiam aliquo pacto sese inserês, per membranosum tendonem ex omnibus inferioribus illius partibus enatum, anteriores musculos ad genu vsq; circumprehendit. Secundus verò sub prædicto musculo in superficie collocato alter musculus est admodum crassus carnosusq;, ex omnibus ferè extrinsecis partibus ossis pubis & ilium enatus, simulq; etiam musculo ex inferioribus ossis lati partibus exorto vsq; ad coccygem insertus:ac prope quidem ilium os prædicto musculo subiacet. Superior verò ipsius portio, quæ ad lumbum sursum extenditur, sub cute sita est, cui prędictum membranosum illius musculi principium circumnatum est. Hic musculus in tendonem validum terminans, toti vertici magni trochanteris inferitur, totum ipsum femur simul extendês, & ad interiorem regionem caput ipsius trahens. Huic musculo alius colore liuidus musculus subnascitur, ex internis lati ossis partibus exoriens, aponeurosinq; prædictę magni musculi aponeurosi connatam gignens: sed illa quidê in priora capitis trochanteris ascen

A.lib.c.11. 10,b

B dit:hæc autem post ipsum caput est, ad verticem vsq; trochanteris ascendens, ac non nihil internę regionis simul occupans. Hic musculus sursum simul & extrorsum femoris caput trahit. Alius prætere a musculus paruus crassusq; est, qui ex externis infernisq; ilium & coxendicis ossis partibus exoriens, prædicto magno musculo subnascitur: in validum & ipse tendonem latum finiens, internis partibus primi processus magni trochanteris vsq; ad gluton.i.natem insertus. Hic musculus caput femoris sursum tollit, vnaq; etiam ad exteriora inuertit. Duo adhuc ex ijs, qui femur mouent, super sunt musculi, in posteriorem magni trochanteris cauitatem, robustis ac leniter latis tendonibus inserti:exoriuntur sanè ex totis pubis ossibus alter intrinsecus, extrinsecus alter: atque intrinseci quidem insertio in trochanterem sublimior est: continua autem est & extrinseci: Hi musculi naturale etiam foramen ossis pubis occupant:in media sui ipsorum regione membranosum ligamentum habentes:ac in posterioribus quidem partibus in idem mutuo coeunt, coxendicis ossi carnosis ansis in orbem adnati. Musculi hi femoris caput circumagunt, ad interna quidem simul & priora primus musculus, ad externa verò & posteriora alter. Decimus verò vltra memoratos musculus ab internis femoris partibus locatus, quem quispiam fortassis & tibiam mouere affirmabit, euidentissime certe totum femur introrsum adducit, Verum paulo mox qualis nam hic musculus sit, in musculo

A.ibid.c.

C rum genu dearticulationem mouentium enarratione, quandoquidem inter eorum numerum reponitur, declarabimus.

De musculis genu dearticulationem mouentibus. CAP. 32.

A.ibid. c.28.c

NOuem musculi sunt, qui dearticulationem, quæ in genu est, mouent, non decem, quemadmodum Lycus vna cum plerisque alijs viris dissecandi professoribus existimabat: totum vnum musculum ignorans, de quo postremo dicturus sum: nimirum tum ab eo deceptus musculo, qui ad internum femoris nodum ad genu descendit, à maximo etiam illo femoris musculo, qui totam internam regionem simulq; posterioris non parum occupat. Verum hic non solum non inseritur tibiæ ossi (cum tamen omnino inseri deberet, si ipsam moturus esset,) sed ne ipsis etiam, quæ in dearticulatione sunt, ligamentis: quemadmodum non nulli ex ijs musculis facere solent, qui obscurum quendam motum efficiunt, Vehementes enim motiones vniuersæ, musculis dearticulationem prætergressis, succedentiq; membro insertis, perficiuntur: paruæ verò, vbi musculi in ligamenta insiguntur. Sed qui inter omnes femoris musculos maximus est, nequaquam genu dearticulationi inferitur, quamuis proxime ad ipsam accedat. Quòd siquis quoquo modo ab hoc

D musculo dearticulationis ligamenta attingi dicat, nec ita profecto æquum sit suspicari illius duntaxat dearticulationis ipsum esse proprium, sed certe ambarum communem: superioris inquam, quæ in coxendice, & præsentis huius, quæ in genu est. Nam coxendicis dearticulationem euidenter vehementerq; mouet: quippe qui exortum ex toto pubis osse, & insertionem in totum femur molitus est. Motio verò quæ in genu est, si sanè vlla est, obscura certe omnino est, quandoquidem à minimis ansis peragitur. Verum hæc de maximo musculo femoris sufficiant. Ex alijs autem musculis primus in superficie est angustissimus longissimusq;, ex media recta ossis ilium spina enatus, atque per interiora femoris ad genu delatus, illicq; in anticnemion (idest priorem tibiæ partem quam quidam ocream vertunt) non multo post dearticulationem insertus. Hic igitur musculus ad interiora simul tibiam flectit, & sursum ipsam altam quoquo modo attollit, atque ad eam figuram totum crus agit, in qua præcipue constituitur, cum nos mollientes ac subigentes, ipsum super alterius femur attollimus. Proximus verò huic insertionem in tibiæ os non per extremitatem * carnosam, quemadmodum prior, sed per tendonem leniter latum molitur: atque incipit quidem ab ossibus pubis: inseritur verò in ipsum maxime anticnemion: introrsum ergo & hic tibiam inuertit, in rectam etiam ipsam attollendo. Qui verò plerunque quidem ab interioribus partibus,

* *explantatio nem intelligit*

non nunquam verò paulo infra prædictum musculum illi continuus existens per tendonem simili- E
ter in anticnemion inseritur,flectit simul,ac ad exteriora inuertit tibiam obliq;,quemadmodum &
ipse obliquus locatur:nam ex internis externisq; ossis coxendicis partibus enatus,ac deinde per po
steriores femoris partes obliq; exporrectus , moxq; totam genu dearticulationem pretergressus ,
in interiora tandem inuertitur:obliquusq; in eam tibiæ partem,quæ excarnis visitur,quam sanè an
ticnemion appellant,inseritur.Huic musculo continentem exortum obtinent tres alij musculi: Al-
ter quidem ab exterioribus partibus validus admodum: qui sanè & per externas femoris partes ex
trinsecus delatus,infra genu in externas tibiæ partes gracili latoq; fine carnoso inseritur,extrorsum
ipsam inuertens : Reliqui verò duo superius quidem principium ex internis regionibus , quæ nu-
per dictis duabus proximæ sunt , moliuntur : ita vt quatuor exortus mutuo sibi congredientes ac
proximi sint,qui ex prioribus partibus basis ossis coxendicis exoriuntur . Deueniunt autem,alter
quidem prædictis duobus proximus, qui sanè maxima ex parte colore liuidus inuenitur , in inter-
nam tibiæ regionem haud multo post dearticulationem , flectens simul & ad exteriora ipsam per
tendonem leniter teretem inuertens: Alter verò hunc subsequens,internis femoris partibus quæ su
pra genu dearticulationem sunt,inseritur vsq; ad internum nodum, vnde etiam alter musculorum
qui in posteriori carnosa tibiæ parte(quam gastrocnoniam.i.tibiæ ventrem appellant)siti sunt, ena F
scitur,quo cum etiam ipso musculus, de quo nunc edissero, inseritur : tibiamq; per illum non nihil
ad internas partes simul trahit,præcipueq; cum perdura*ti ipsi fuerint. Hic musculus introrsum si-
mul & parumper retrorsum agit femur. Huncipsum musculum superius inter coxendicis articu-
lum mouentes,decimum nominaui: reieceramq; doctrinam de tota eius natura faciẽdam inter mu
sculos genu dearticulationem mouentes: † Reliqui verò tres femoris musculi anteriores genu dear
ticulationem extendunt. Duo quidem in superficie siti,validi,in robustum ac latum finiunt tendo-
nem,qui insertus in orbemq; adnatus vniuerso patellæ ossi, vsq; ad tibiam progreditur , prioribus
eius partibus sese inserens: Qui verò subtus oblitescit,in patellæ principium inseritur,ligamẽtisq;,
quæ circa dearticulationem sunt,inhærescit:atq; in extremitate quidem non,sicut prædicti , neruo-
sus existit,sed in prioribus partibus:in interioribus verò carnosus:duplex enim manifeste est. Atq;
ego hunc non vnicum musculum,sed duos potius posuissem,nisi mihi ab antiquorum doctrina di
screpare,vbi magna me non cogeret necessitas,præcauissem. Anteriorum verò horum musculo-
rum principia quatuor numero sunt : Atq; aliud ex accliui spina ossis ilium infra eum musculum
angustum,qui primus omnium dictus est,exoritur: Aliud ab externis femoris partibus secundum
ipsum præcipue gluton . Hoc igitur caput maximum ex anterioribus musculum gignit, qui vni- G
uersam exteriorem femoris regionem occupat: Quod verò nunc prius dictum est,musculum licet
hoc ipso quoquo modo minorem,alijs tamen magnitudine grandiorem gignit : quippe qui totam
priorem femoris regionem non nihilq; etiam interioris occupat . In idem verò duo hi musculi co-
eunt,vnamq; aponeurosin efficiunt:atq;(vt ante dictum est)in patellæ os deueniunt. Musculus ve
rò ille duplex ipsis subiectus,qui femori in orbem adnascitur,alterum quidem caput obtinet,quod
primum magni trochanteris processum,ceruicemq; capitis femoris attingit:alterum verò , quod à
priori femoris regione infra nuper dictum enascitur. Atq; hoc ipsum exquisite rectum per prio-
res femoris partes ad patellam vsq; deuenit,totum carnosum permanens : Alterum verò,quod su-
perne incipit,extremitatem membranosam efficiens,in internum femoris caput desinit. Quamob
rem multo magis hi,duo musculi censentur,quàm illi,qui vnicum efficiunt tendonem. Prędicti er
go omnes musculi desuper per femur descendentes , genuq; dearticulationem mouentes , vt ego
quidem existimo, rectius vtiq; nouem dicerentur . At ne in minimis rebus ab antiquis dissecandi
professoribus discrepare videamur,octo dicantur. Paruus verò quidam alius musculus sub dearti-
culatione delitescit in ipso poplite (ἰγνύαν appellant) caput habens ligamentum validum ac teres,
quod propè externum femoris nodum enascitur. Deuenit hic musculus in tibiæ os,obliquus quo- H
dam modo magis per posteriores partes dearticulationis superuectus, ad ipsam flectendam natus .

† Oribasius addit quandoquidem cum ipsis situs est.

De musculis,qui in tibia sunt,à quibus tum totus pes,tum digiti mouentur. CAP. 33.

A. l. 1. f. 1. d. fu. 2. c. 29. fo 20. g

QVatuordecim " musculi tibiæ in orbem circumiecti sunt , septem ex posterioribus partibus,
& septem alij ex prioribus. Cur autem viri in dissecandi munere celebres habiti , octo ip-
sos esse existimarint,in administrationibus anatomicis dicitur . Igitur ex ijs, qui in poste-
riori tibiæ parte siti sunt musculi , tres in calcanei,idest πτέρνης os finiunt,tres alij tum digitos, tum
totius pedis dearticulationem flectunt . Septimus in tendonem finiens , sub nuda excarneq; tota
pedis parte in latitudinem expansus inseritur . Eorum igitur , qui in calcaneum inseruntur, duo
à posterioribus partibus capitum femoris illic existentium exoriuntur ; tertius verò ipsis sub-
iectus , ex suræ seu fibulæ,idest περόνης, osse in ipso vertice exortum habet . Hic sanè musculus ad
finem vsque carnosus perdurat , in calcanei os posteriori in parte descendens . Alij verò duo,
vbi in vnum mutuo peruenerint , ac gastrocnemiam quam vocant ; prægressi fuerint, tendonem
validum

A validum gignentes, calcanei fini inferuntur, proxime prædictæ insertioni carnosæ musculi illius, qui ex sura enascitur. Alius verò quartus musculus eundem verticem, quem alter prædictorum musculorum, is nimirum, qui ab externo femoris nodo exoritur, obtinet: verum in gastrocnemia ab ipso manifeste separatur: & iam in latissimum tendonem finiens, primum quidem ossi calcanei deorsum dilatatus, postea (vt dixi) toti pedi substernitur. Huius vtilitas est, vt solidum & tensum, durumq́; ac pilis etiam nudum, facileq́; sentiens, vocatum pelma. i. pedis vestigium, efficiat. Eorum verò, qui in calcaneum infiguntur, officium est, vt simul cum ipso totum pedem retrorsum abducant. Horum quatuor musculorum duo quidem crassitie fere sunt æquales, ex quibus coeuntibus tendo in calcaneum insertus gigni dicebatur. Qui verò sublimiorem carniformemq́; insertionem in calcaneum sortitus est, dimidia ferè est pars vtriusque horum, colore liuidus existens. Qui autem tendonem pedi subinhærentem gignit, tertia quodam modo est ipsorum pars. Reliquorum verò trium posteriorum musculorum alter quidem suræ ossi adnatus ex {sublimioribus} ipsius partibus, qui & maior est, in validum quodam modo tendonem terminans, inter calcanei os & tibiæ finem ad inferna pedis prætergreditur. Huic autem in hoc loco alter tendo adiacet, simulq́; ad inferna pedis prætergreditur, à musculo ex tibia exorto genitus. Hi igitur duo tendones in digi-

A.ibidem.h

B tos pedis inferuntur: primus quidem in medium, & anularem: secundus in paruum, & eum, qui veluti iudex est. Magnus enim digitus solus omnium ab vtrisq́; propaginem assumit: non quòd duo tendones in ipsum infigantur, sed quia vnus ex vtrisq́; genitus sit. Non nunquam verò medio etiam digito hoc vsu venit. Alius verò quidam tendo ex alio musculo per medium prædictorum descendente, exortum habens, postquàm proxime ad calcaneum peruenerit, secedit solus ad anteriora quodam in loco leniter cauo, deorsum in tibiæ epiphysi innixus: postea inde inuersus, rursus ad inferna pedis, in ipso præcipue tarso (idest prima parte plantæ) inseritur, dilatatus versus magni digiti partes magis, retrorsumq́; & extrorsum leniter pedem inuertens. Quemadmodum qui in calcaneum infiguntur, retrorsum simulq́; extrorsum pedem abducebant. Videreturq́; musculus hic prædicti illius musculi portio esse, quem in paruum digitum & eum, qui veluti index est, in

* seri dixi. Non parua prædicti tendonis portio in prædictum magni digiti phalangen seu internodium inseritur, oblique ipsum leniterq́; ad exteriora extendens. Superiores verò exortus hoc se habent modo. Eius qui ad duos medios digitos peruenit, exortus ex suræ osse est secundum totam ipsius longitudinem ex superioribus partibus à vertice summo vsque ad imum finem: principiumq́; tertij musculi ex ijs, qui in calcaneum inferuntur, huic in posteriori ac interiori magis parte adia-

C cet superiacetq́;: hic enim in posterioribus magis ipsius cruris regionibus exortum habet. Alter verò musculus, qui paruum hunc digitum & eum, qui veluti index est, flectit, ex posterioribus tibiæ partibus infra caput principium sumit. Musculus hic crassitudine ferè dimidia illum, qui medios digitos flectit, superat. Tertius verò musculus, qui huius ipsius pars esse existimatur, quiq́; in tarsum pedis infigitur, videriq́; non prius potest, quàm hi dissecentur, regionem, quæ inter tibiam & suram media interiacet, occupat, ambobus ossibus superne deorsum secundum longitudinem adactus. Huius vertex in tibiæ capite est, qua ipsa suræ coniungitur: & qui enascitur tendo, conspicuus ante (græce σφύρους appellatos) euadit. Quo in loco {tendones hi} per ligamentum transuersum validum, quod calcaneum tibiæ ligat, constringuntur. Posteriores igitur musculi tibię hoc modo se habent. Priores verò, quantum sane ex primis exortibus cognosci potest, iure tres esse à non nullis dissectionis professoribus iudicati fuere. Satius verò fuerit ipsos septem ponere, quemadmodum in anatomicis administrationibus demonstratur. Qui igitur totum pedem extendit, atque in tarsum inseritur, qui & omnium anteriorum musculorum maximus est, ab exterioribus tibiæ partibus ab ipso sane capite incipit, ac toti ipsi tibiæ per longitudinem circumnascitur. Qui autem ipsi adiacet, parsq́; ipsius esse iudicatur: eundem exortum in superiori parte facit: reliqua verò

D vniuersa parte super prædictum musculum extrinsecus incumbit, neutiquam tibiam ipsam attingens. Hic musculus in primum os magni digiti inseritur, ipsum oblique leniter sursum trahens. Post hos deinceps est aponeurosis in totum magnum digitum, à qua extenditur, secundum longitudinem inserta. Huiusce aponeuroseos musculus gracilis admodum existens, exortum ex media inter tibiam & suram regione molitur, ambo hæc ossa comprehendens. Cumq́; prope magnum digitum fuerit, ligamentum quoddam prætergreditur, quod eam vtilitatem habet, quam in curribus circuli, per quos aurigæ habenas traijciunt. Possetq́; hos tres musculos quispiam vnum censere. Qui verò post ipsum est, qui digitos extendit, à suræ capite, qua ipsa tibiæ coniungitur, incipit, totiq́; ipsi adnascitur, cæteris omnibus prolixior, ac in anteriorum musculorum medio collocatus. Porro superior primusq́; huius musculi exortus ligamentum est ex exterioribus tibiæ partibus enatum apud ipsum exquisite suræ caput. Post hos verò alij tres musculi sunt ex suræ osse exortum habentes: vnus magnum pedis digitum flectens: alter gracilis paruum extrorsum abducens: tertius totum pedem sursum tendens. Horum primus ex ipso suræ principio exortum habet, summa subcute tensus: illinc verò ad eam pedis regionem, quæ ante paruum digitum est, peruenit: ex exterioribus partibus astragalum seu talum amplexatus: quo etiam in loco in teretem tendonem finiens, per inferna pedis in primum magni digiti articulum peruenit. Vbi autem huiusce

musculi exortus cessat,ibi secundi ex memoratis musculis caput est:nec longe post principium mu E
sculus hic in tendonem teretem desinit,totus gracilis existens. Post hunc verò,ferè iam proximum
est ipsius suræ medium,vnde tertius musculus pedem resimans exoritur.Deuenit verò & hic ad ex
ternas partes,quę propter malleolum & talum sunt,in vnum finiens tendonem,qui postea tendo in
os paruo digito præpositum inseritur.Bifidus autem ipse in exortu euadit,inæqualibus ferè portio
nibus:per mediumq; ipsius transit ille,qui paruum digitum extrorsum abducit. Tres hi musculi
vnus esse ob primi exortus communitatem ab aliquibus dissecandi professoribus iudicati fuere.
Horum septem musculorum maximus idemq; crassissimus est, qui primus omnium memoratus
fuit. Mutuo verò inter se sunt æquales, secundus & quintus,ambo in principium primi ossis ma-
gni digiti descendentes : secundus quidem ex superioribus interioribusq; pedis regionibus: quin-
tus autem ex infernis partibus. Post prædictos tum medius omnium,qui digitos extendit, tum po-
stremus numeratus,qui totam dearticulationem mouet,crassitudine ferè sunt æquales,longitudine
verò haud æquales:sed qui digitos extendit,longior existit. Reliqui verò duo musculi tum paruus
tertiusq; numeratus,qui in magnum totum digitum superne : tum sextus qui in paruum extrinse-
cus descendit:crassitudine nec ipsi inter se æquales sunt : sed qui in magnum digitum deuenit, tri-
pla vel quadrupla est crassitudine:gracilis enim admodum est,qui in paruum deuenit: Longitudi- F
ne verò mutuo inter se quodam modo æquales sunt. Igitur in omnibus his musculis quamuis ali-
quid dissecandi professores prætermiserint,mentitiq; ac hallucinati fuerint, ne vnum tamen omni-
no ipsorum neglexerunt.Eum verò musculum,qui in poplite est,haud scio,cur omnes præteriere,
longitudine certe breuem,haud tamen imbecillum,ac præcipue circa eius caput,quod est ligamen
tum quoddam robustissimum ab externo femoris nodo enatum: hunc verò occultat tum dearticu-
latio ipsa, tum ligamentum quod extrinsecus ex femore in tibiam porrigitur. Est autem leniter
quodam modo obliquus musculus hic, ideoq; & tibiæ flexionem non exacte rectum, sed sensim
ad exteriora inclinantem efficit.Quintusdecimus ex ijs,qui in tibia sunt, à nobis musculus hic nu-
meretur,hic inquam,qui inter eos,qui dearticulationem genu mouent,postremo dictus fuit.

De musculis, qui sunt in pede. CAP. 34.

NOn quemadmodum in summa manu duo tantum musculorum genera, vtrunq; in intrinse- A.ib.c.30.f.1
ca eius regione collocatum,inerant:ita etiam in pede se habet.Sed certe qui totos digitos obli 21.a
quo motu mouent,numero septem existentes,similem positionem obtinent:ac ij præterea, qui vni
uscuiusq; digiti primum mouent articulum, eandem proportionem habent. Duo verò alia vltra G
hæc in pede sunt musculorum genera:alterum superne tarso incumbens: alterum similiter inferne
subiectum.Qui igitur superne incumbunt,digitos obliquo motu agunt, cuiusmodi sanè motu mu
sculi,qui à cubito descendebant,digitos manus mouebant. Qui verò inferne subijciuntur,secun-
dum articulum cuiusq; digiti flectunt.

Quæ prius de musculis pedis in lucem edita fuerant. CAP. 35.

QVoniam amici mei iudicarunt de musculis pedis compendiosius quam pro aliorum propor
tione hoc in libro à nobis declaratum fuisse: iccirco quæ in secundo anatomicarum aggressio
num libro dicta fuere,in hunc librum legenda transtuli.Quæ ita ad verbum se habent. In
pede quatuor sunt musculorum genera,non quemadmodum in manu duo:tria quidem in inferio-
ribus pedis partibus:vnum verò in superioribus,tarso exporrectum. Hi sanè musculi quinq; obli-
quis digitorum motibus præsunt, proportione respondentes septem illis musculis, qui in externa
manus regione habentur. Qui verò sub pede siti sunt,septem,& hi cum septenis,qui in manu sunt,
proportione similes sunt, singulos digitos obliquo motu mouentes. Quorum duo, quemadmo-
dum in manu à primis brachialis ossibus exoriebantur,ita & ipsi in pede à primis tarsi ossibus exo-
rientes,extrinsecos digitos longissime ab alijs abducunt. { Reliqui verò quinq; paulopost dicen- H
tur. } Alij autem ex infernis regionibus sunt musculi exigui,qui ex tendonibus digitos flectenti-
bus,priusquam illi (tendones inquam) singillatim scindantur, exoriuntur. Horum musculorum
munus est medium cuiusq; digiti articulum flectere. Scissis enim iam tendonibus alij quoq; mino
res musculi innascuntur, musculis ijs, qui intus in manu obliquum vnicuiq; digito motum suppe-
ditant,proportione respondentes.Quatuor sanè & hi numero sunt,quemadmodum etiam illi. Ac-
cedentibus verò tum duobus illis prędictis,qui extremos digitos ab alijs longissime abducunt,tum
vno etiam illo,qui magnum digitum ei,qui veluti index est,adducit,totus eorum numerus septena
rius euadit. Tertium verò aliud est musculorum genus,qui subter pedem ipsis ossibus inseruntur,
eis,qui in manu à dissecandi professoribus penitus ignorati fuere,proportione respondentes. Quos
profecto contueri poteris,si tendones omnes,sicuti illic,excideris. Horum sanè positio omnis,nu-
merus,atq; vtilitas pro illorum sunt ratione, quos in manu esse prædiximus. Duo enim ante pri-
mam singulorum digitorum dearticulationem collocati,mediocriter illos flectunt: Atq; si simul ip
si agunt,cum nulla in latus inclinatione flectunt;sin priuatim alteruter, cum modica in latus inclina
tione flectit. Non nunquam tamen sibi inuicem adeo continui reperiuntur,vt vnus esse in vnoquo
que digito videatur.



GALENI DE NERVORVM DISSECTIONE AD TYRONES LIBER INTEGER

Auguſtino Gadaldino Mutinenſi interprete.

Liber hic in græcis exemplaribus impreſsis corruptus ac mutilus legitur.

Cerebrum eſſe Neruorum originem. CAP. 1.

QVòd nulla ſanè particularum animalis, nec motum quē voluntarium nominamus, nec ſenſum, ſine neruo habeat: quodq; ſi neruus inciſus fuerit, ſenſu ac motu ſtatim priuetur particula: iam ab omnibus conceſſum
A. 1. f. 1. d. 5. . 3. c. 1. fol. 1. c. eſt medicis. Quòd autem principium neruorum ſit ipſum cerebrum, quemadmodum & ipſius etiam dorſalis medullæ: quodq; nerui alij quidem ex ipſo cerebro, alij ex dorſali medulla oriantur: nō oibus certe cōpertum eſt, quāuis id, quod ex diſſectione apparet, hoc ſe habeat modo.
A.ib.c.30.f.1 11a

De Prima Neruorum à cerebro exorientium Coniugatione. CAP. 2.

A.ibid. c. 2. e C IPſi quidem anteriores in cerebro ventriculi, dum ad priorem procedunt partem, paulatim ad modū figurę coni coarctantur, quouſq; ad naſi principiū perueniāt, perpetuo ſibi mutuo appoſiti, ſeſeq; contingentes, vt nihil inter ipſos ſit mediū niſi tenuis meninx membrana've. Ab vtraque autem horū ventriculorū parte, alter dextra alter ſiniſtra eſt neruus craſſitudine notabili, ac propè omnibus alijs neruis mollior: qui à cerebro exoriens, in oculos extra caluariam per quoddam procedit foramen, quod tanta prorſus latitudine, quanta neruus craſſitudine eſt. Collocatum autē eſt hoc foramen, quà primum oculorum regio oriri incipit: tibiq; nerui hi, ſi inſpexeris, veluti quædā oculorū radices eſſe videbuntur. Diſſoluuntur aūt non in multas ſanè fibras, quemadmodum cæteri omnes nerui, qui inſtrumentis eos ſuſcipientibus diſtribuuntur, ſed admirabili quodam alio modo, quem nec verbis facile eſt explicare, nec ſi audias, prius fortaſſe credes, quàm tuis oculis hoc ſpectaculum intuitus fueris. Nam vterq; dum intra oculum ſibi è regione ſitū immergitur, in latū ſeſe extendit: ipſumq; qui in oculo eſt vitreus humor vocatus, ſphæræ modo in orbem circuit, nihil etiamnum à cerebri natura inibi differens. Quin & ſolis his neruis ante, quàm in oculos inſeratur, aperte intus ſenſibilis quidam meatus adeſt: vnde & hos ipſos nō nulli diſſectionis profeſſores, meatus non neruos appellant: non nulli verò neruos opticos viſorios, ab actione nimirum imponentes
D nomen. Et hanc coniugationem, primam omnium à cerebro prouenientium neruorum, quæ omnibus alijs eſt mollior, numerant.

De Secunda Neruorum à cerebro prodeuntium Coniugatione. CAP. 3.

A.ibidem. f ALia verò deinceps ē cōiugatio, q̄ muſculis oculos mouētib. diſtribuit, multo pfectò, q̄ pdicta, durior & minor*. Et ſanè foras è caluaria excidit, ppe illā, vt pote q̄s tenuiſſimū os diſterminat.

De Tertia neruorum à cerebro exorientium Coniugatione. CAP. 4.

A.ibi. f HVic ipſi non in primo eius exortu, ſed dū per caluariam progreditur, tertia adiacet coniugatio neruorum, vocant aūt ipſos molles: qui tibi, ſi mentem eis diligentius adhibeas, quamplures in prima ſtatim radice eſſe videbunt: at ſi negligētius inſpexeris, oēs vnus eſſe apparebunt. Molliores igitur re vera ſunt nerui hi, quàm qui in ſecūda nuper dicta, ac quarta, ac vlla alia deinceps ſequenti coniugatione habent. Adhucq; etiam magis tales apparēt, q̄ cū plures numero ſint, ac capillorum modo tenues, mutuo ſibi citrà vllam aut compreſſionem aut complicationem adhærent.

De Quarta Neruorum à cerebro venientium Coniugatione, & multa quoq; de tertia. CAP. 5.

A.ibi. h QVarta verò neruorum à cerebro prouenientium coniugatio, paulo ijs durior, † poſt exortum ſtatim cum tertia permiſcetur, ſimulq; prætergreditur, primum quidem craſſam ipſam cerebri membranam, poſtea verò ipſum etiam capitis os: deinde rurſus ad oris

* *μικρότερος eſt in quibuſdā antiquis. aliter tamen μακρότερος, i. lōgior.*

† In impreſſis μετὰ τὴν ἔκφυσιν. in antiquis tñ legitur κατὰ τὴν ἔκφυσιν, ideſt in exortu.

oris palatum ſecedit. Tertia porrò coniugatio,quemadmodum ex multis primo videtur radicibus E
componi:ita quoq; multifariam diſcinditur.Nihil enim intereſt ſiue ſolui à ſeipſis inuicem prædi-
ctam neruorum collectionem dixeris,ſiue diſcindi totum,cùm partes dehiſcant: nec ſecus intererit
ſiue partes ipſas à ſeipſis mutuo diſcriminari dicas, ſiue earum vnamquanq; à tota collectione na-
ſci. † Prima igitur ipſorum particula ſecedit in inferiorem capitis partem tendens, id quod diſſe-
ctionis profeſſores latuit. Commune autem eſt foramen, per quod, tum hæc neruorum portio
deorſum fertur,tum ipſius carotidis ſeu ſoporariæ arteriæ reliquum,ad cerebrũ aſcendit: ab vtroq;
certe latere vna.Nam ſi hoc quandoque in oratione non dicatur,ſubaudiendum tamen à vobis per-
petuo eſt: vt qui ſemel nuper audieritis nullum vel à cerebro, vel à dorſali medulla prodeuntium
neruorum,non coniugatum eſſe,(vltimo eo excepto, qui à dorſali medulla progrediente enaſcitur:
ille enim ſolus ſine coniugio eſt, propterea ꝙ dorſalis medulla iam in neruos abſumpta fuerit) ſed
ſemper à dextra alterum,alterum à ſiniſtra mutua ſibi ipſis magnitudine exquiſite æquales,exoriri.
Quoniam igitur modo nerui hi per collum ac thoracem ad eas, quæ infra ſeptum trãſuerſum ſunt
partes,& quænam eorum ſit diſtributio,procedens oratio declarabit. Nunc ad reliquas tertiæ con-
iugationis partes reuertamur.Nam cum illa è caluaria excidit,ſecundam quidem attingit: non ei ta-
men permiſcetur quemadmodum aliæ quædam vti narrabimus:ſed varie,veluti iam diximus ſcin- F
ditur.Confeſtim igitur excidit particula ipſius apud maxillę dearticulationem,in priorem aurium
partem emittit,neruis à quinta coniugatione prouenientibus, permiſta. quo autem modo permi-
ſceatur,paulo poſt audies. Hęc porrò exigua quædam ipſius eſt particula. At qui veluti truncus eſt
omnium ab ipſo naſcentium partium, quæ & ipſæ ramorum ac virgultorum rationem obtinent,
bifariam primo ſcinditur: deinde vtrunque ipſorum membrum in multas ſecatur particulas. Et al
terum quidem tum in muſculos temporales,& manſorios,diſtribuitur: tum in omnes etiam alios,
qui à ſuperiori maxilla exoriuntur.gingiuis præterea dẽtibuſque ac cuti, quæ circa faciem eſt per
hos neruos ſenſus eſt.Alterum verò membrum tum ad dentium,qui in inferiori ſunt maxilla,radi-
ces ſcinditur, eadem nimirum proportione, qua prius membrum in ſuperioris maxillæ muſculos
ſcindebatur:tum ipſis etiam gingiuis ac labris inferioribus diſtributiones ac propagines perinde ac
illud ſuperioribus,mittit.Plurima autem eius pars in linguæ tunicam diſſipatur. Et hanc neruorũ
coniugationem guſtatoriam aliqui appellant,quando quidem per hos guſtandi fit ſenſus. Talis igi
tur eſt tertiæ coniugationis diſtributio. Dictum præterea eſt & de quarta quam recte à tertia ſeiun-
ctam, & ad palatum peruenientem inuenit Marinus: de qua & nos quoq; in libris de adminiſtra-
tionibus anatomicis diſſerimus. G

De quinta coniugatione neruorum à cerebro exorientium. CAP. 6.

DEinceps verò altera eſt neruorum coniugatio, quam Marinus quintam nominat: quamuis A.ibid.h
non ex vna exquiſite radice exurgat,ſed ſibi mutuo vicinæ ſunt. alterq; ex altera exoritur ner
uus:Ac in priori quidem magis parte,qui auditorius vocatur, qui vnà cum dura cerebri membra-
na ſimul exoriente,in auditus foramen incidit:cum qua in latitudinem ſeſe explicãs meatum ſubli-
nit. A poſteriori verò parte alter in aliud quoddam lapidoſi oſſis foramen incidit, quod cæcum ap-
pellatur.Sic enim veteres diſſectionis profeſſores hoc foramen nominant, propterea ꝙ anfractum
illum per quem neruus foras poſt aures excidit,haud poſſent perfecte perforare. Statim verò, &
hic neruus illi tertiæ cõiugationis neruo, qui foras excidere apud maxillæ dearticulationem dictus
eſt,permiſcetur: non ꝙ ille ad hunc perueniat,ſed ꝙ hunc ipſum ad ſe aduentantem,expectet. Ex
vtriſq; autem commixtis maxima pars vel (vt melius dicam,) totum ferè, in latum illum muſculum
quem & myodes platyſma, id eſt muſculoſam dilatationem appellamus, ſcinditur; qui cuti ſub-
naſcens buccam, ſine maxilla mouet: qui ſanè à nobis vnus nimirum & ipſe vtrinque exiſtens,in-
uentus eſt. Nam te ſemper hoc meminiſſe oportet,vt in omnibus per coniugationem intelligas: li- H
cèt quandoque in oratione prætermittatur. Eiuſmodi igitur eſt diſtributio quintæ coniugationis,
nam licèt manifeſte duplex exiſtat,vna tamen propter Marinum eſſe concedatur.

De ſexta coniugatione neruorum à cerebro exorientium. CAP. 7.

SExta verò neruorum à cerebro orientium coniugatio vna quidem vtitur foramine,quod pro- A.ibi. fol.22
pe infernam ſuturæ lambdoeideos,ſitum eſt. Cum primum tamen ex cerebro oritur, trium ha-
bet principia neruorum,qui cùm extra caluariam excidunt,varie tum inter ſeipſos, tum cum adia-
centibus,de quibus paulopoſt dicam, miſcentur.

De ſeptima coniugatione neruorum à cerebro prodeuntium. CAP. 8.

SEptima adhuc reliqua eſt coniugatio neruorum à cerebro orientium, quæ maxima ſui ipſorũ A.ibi.e
parte in linguæ muſculos diſtribuitur. nam quædam parua ipſorum particula in eos quidẽ ſem-
per peruenit muſculos: qui tum ſcutiformi laryngis chartilagini, tum humilibus lambdoeidis oſſis
lateribus communes ſunt;in alios autem quoſdam,non ſemper.

A *De mutua harum Coniugationum Complicatione, deq́ Anatomicorum circa has discordia & ignoratione.* CAP. 9.

COmmiſcentur autem, vt diximus, inter ſeſe nerui infra caput tendentes, tum qui à tertia coniugatione, tum etiam qui à duabus nouiſſime dictis proueniunt. Quin etiam neruorum à dorſali medulla naſcentium prima & ſecunda coniugatio, multam cum his neruis commiſtionem facit: tibiq; ſæpius quidem, quod ex altero ad alterum peruenit, veluti vinculum quoddam duntaxat ambobus commune eſſe videbitur: nonnunquam verò id ipſum, alterum quidem neruorum auget, tanquam ad illum acceſſerit, ſeſe cum eo admiſcens: alterum verò minorem reddit, tanquam ab ipſo receſſerit. Quapropter in his neruis cognoſcendis confuſi ſunt omnes diſſectionis profeſſores, & inter ſeſe maximopere diſcreparunt ac in vnoquoq; plurimum ignorarunt. Nam quædam, quæ non ſolum in cunctis animalibus non apparent perpetuo, ſed ne in ſimijs quidē ſolis, ipſi ac ſi nunquam aliter ea ſeſe haberent, aſſeueranter ſcripſerunt: quædam verò non in ſimijs ſolum, ſed in alijs etiam animalibus, quorum ſex eſſe genera in libris de anatomicis adminiſtrationibus oſtendo, ſimiliter perpetuo ſe habere, omnino ignorarunt. Exempli cauſa, omnibus proprijs gutturis muſculis nerui à ſexta coniugatione ſecūdum tres ab vtroq; latere inſertiones diſtributi ſunt, vt eæ oēs ſex nu-
B mero exiſtant. Nouerunt aūt non nulli quidem duas duntaxat ipſarum: non nulli verò neq; has.

De Sextæ Coniugationis neruorum à cerebro orientium diſtributione. CAP. 10.

.l.1.ſ.1.d.5. l.3.c.2.fol.1.a SAnè gutturis muſculi, qui cum alijs partibus communes ſunt, non ſemper à ſexta coniugatione neruos ſuſcipiunt, quemadmodum nec qui os, quod à ſimilitudine Λ & Υ litterarum græcarum lambdoides & hyoeides dictum eſt, oſſi pectoris connectunt: de quibus in libris de adminiſtrationibus anatomicis exquiſite pertractatur. In quibus etiam libris de trium illorum neruorum traditur diſtributione, qui per id foramen, quod prope finem ſuturæ lambdoideos eſt, dicuntur ex oriri: quamuis omnes ferè diſſecandi profeſſores in vtroq; latere vnum eſſe ſoporarijs nimirum arterijs inhæreſcentem exiſtiment: quem ſi laqueo intercipias, mutum confeſtim reddetur animal. Ab his igitur neruis etiam gutturis muſculi propagines ſuſcipiunt. Reliquorum verò duorum alter tum in faucium muſculos tum in linguæ radicem: alter tum in ſcapulæ muſculum illum latū, tum alios quoſdam qui inibi ſunt, peruenit. Ipſos etiam diſſectionis profeſſores latuerunt non paucæ propagines eorum neruorum arterijs ſoporarijs inhæreſcentium, quos ſolos plurimi (vt dixi) ſextā eſſe coniugationē exiſtimant: quas quidem propagines illi, dum per collum & thoracem feruntur,
C faciunt, antequam ori ventriculi, in quod plurima iſtorum neruorū portio inſeritur, ac diſſeminatur, incidant. Illud certe admiratione eſt dignū, quod quaſdam ex his neruis particulas in ſeptū trāſuerſum diſtribui dicant, cùm tamen ipſum ne minimam quidem omnino ex hac coniugatione portionem ſuſcipiat. At quod viciſſim ex medio thorace non nullę horum neruorum portiones ad quoſdam gutturis muſculos veniant, non etiam dicunt, nec quam facultatem hi nerui habeant: quanquam ſi hi læſi fuerint, cauſæ ſunt, vt animali vox deficiat. {Et magna neruorum arterijs inhærentium coniugatio, propterea quod hi eorum particulæ ſunt, vocem deſtruere, ſi lædatur, poteſt.} Varia autem eſt horum neruorum infra ſeptum tranſuerſum diſtributio. Nam & quaſdam particulas à dorſali medulla, quæ illic eſt, ſuſcipit: & ad viſcera, quæ inibi ſunt, diſſeminatur: & ijs etiam, quos ſuperius à tertia coniugatione per collum ac thoracem deferri diximus, admiſcetur. Quanquam rurſus hi ipſi nerui, qui ad coſtarum radices deferuntur, ſextæ coniugationis eſſe propagines ab omnibus exiſtimantur. Varia igitur eſt & horum neruorum commiſtio tum cum intercoſtalium neruis, tum ijs ferè omnibus, qui ad lumbos parui feruntur, tum poſtremo cum eorum neruorum reliquijs, qui ad ventriculi os veniunt. Varia deniq; eſt, & quæ intra peritonęi regionem eſt diſtributio, quam nunc mihi ad exquiſitam diligentiam elaborare non eſt propoſitum. Sed ſatis eſt, ſi nō ignoremus,
D quod ad iecur & lienem & renes, adhucq; etiam ante hæc ad totum ventrem, ac ad omnia viſcera, nerui à cerebro partim à tertia (vt dictum eſt,) coniugatione, partim à ſexta, peruenire conſpiciuntur. Quòd autem pulmo ac cor à ſexta coniugatione quandam neruorum portionem {in collo} ſuſcipiunt, omnes certè nouere. Verum de neruis à cerebro prodeuntibus hæc ijs, qui inſtituuntur, ſufficiunt. De ijs verò, qui à dorſali medulla proueniunt, deinceps agendum: in quibus omnes diſſectionis profeſſores errauerunt. Erratorum aūt cauſas nunc non eſt tempus proſequi, quandoquidē iam eas in adminiſtrationibus anatomicis narrauimus. Antiquiorum tamen ob id cogor meminiſſe, quod ijs, qui eorum quidem libros legunt, haud tamen mecum, quæ per diſſectiones apparent, inſpiciunt, incertum eſſe videbitur, vtrum omnes illi, an ego ſolus peccauerim.

De Prima Coniugatione neruorum à Dorſali medulla, quæ in collo eſt, exorientium. CAP. 11.

ibi.c.3.a PRima igitur coniugatio neruorum ex dorſali medulla prodeuntium, exoritur perforata prima vertebra foraminibus diuerſis ab ijs, quæ primarum ſex vertebrarum communia ſunt. Illa enim in tranſuerſis ſunt proceſſibus, ac nequaquam medullam tangunt: quæ verò tangunt, duo ſunt alia, per quæ prima neruorum coniugatio excidit, quæ vnam quidem radicem apud medullam habet: mox bipartito ſcinditur, ac altera quidem eius particula retro, altera ad latus fertur.

Itaq;

Itaque parua est hæc neruorum coniugatio in ijs animalibus, in quibus primæ vertebræ sunt paruæ, E veluti in simijs: magna verò, in quibus magnæ, veluti in serratos dentes habentibus & cornigeris. in his ergo, ob ipsam certe magnitudinem, neruorum exortus ad latera perueniens in plures musculos dispergitur, quos in anatomicis aggressionibus diximus. In simijs verò, quæ homini tum in plurimis alijs particulis tum in collo simillimæ sunt, in eos tantum prima coniugatio distribuitur musculos, qui circa capitis dearticulationem sunt: qui nec ipsi exacte à dissectionis professoribus cogniti fuere.

De secunda coniugatione neruorum à dorsali, quæ in collo est, prodeuntium. CAP. 12.

SEcunda verò neruorum à dorsali medulla nascentium coniugatio, à posterioribus quidem & ipsa emergit partibus, non tamen per vlla sanè foramina, quemadmodum prima. Nã in vtraq; spinæ parte locus quidam est, ossibus, quæ sunt in vertebris, nudatus, in medio primæ & secundæ vertebræ: per quem nerui exoriuntur, qui & ipsi aliquandiu per latera ad priora feruntur, neruis primæ & tertiæ coniugationis à cerebro prodeuntibus (sicuti etiam tertia coniugatio) complicati. plurima verò suiipsorum portione posterioribus colli musculis distribuuntur, simul etiam quippiam latis musculis buccas mouentibus impertientes. quicquid verò reliquum est ipsorum, ad caput ascendit, posteriorem ipsius totam regionem pertexens. ita sanè & quod antrorsum fertur, propemodum & ipsum in totam priorem capitis partem disseminatur. A.ibid.d F

De tertia coniugatione neruorum à dorsali, quæ in collo est, venientium. CAP. 13.

TErtia autem coniugatio neruorum à dorsali medulla venientium, ex transuersis partibus exoritur, vbi secunda & tertia vertebra inter se mutuo congredientes, commune ac rotundum efficiunt foramen, quod nerui crassitudini latitudine est æquale. Statim verò scinditur: Ac altera quidem parte retrorsum fertur, distributiones quasdam per profundum musculorum, qui inibi sunt, exhibens: postea ad ipsius spinæ apicem, exurgit: indeq; rursus neruus hic obliquus in priora tendit, in musculos qui post aurem sunt disseminatus, ab vtraq; parte vnus. Nam id semper, licet non dicam, subaudiendum à te volo. Altera verò parte, quæ in priora fertur, tertia hæc coniugatio, de qua nunc habetur sermo, vicinis exortibus complicatur ac permiscetur: distributionesq; quasdam tũ alijs, quæ illic sunt corporibus, tum latis musculis, tũ verò, ijs etiam, qui sunt ante aurem, mittit. A.ibid.e

Quæ communia sint cæteris neruorum coniugationibus à dorsali, quæ in collo est, prodeuntibus. CA. 14.

QVæ verò subsequuntur coniugationes, commune quidem habent omnes ꝙ per foramen duabus vertebris commune nerui excidant: commune verò & in his, ꝙ statim in exortu scinduntur: quod'que altera parte quæ minor est, ad priora, altera quæ maior, per profundum feruntur: ac primo quidem in spinæ apicem, inde verò in priora rursus feruntur perlatum musculũ, quem nec ipsum dissectionis professores nouere, euidentissimam licet actionem habeat: nam buccas vnà cum labijs, citra hoc, ꝙ maxillæ inferioris os moueat, ad latera abducit. Commune præterea omnes deinceps coniugationes hoc habent, ꝙ post primum statim exortum, breuem quandam neruorum distributionem in musculos spinales, exhibent. Quinetiam omnibus his neruis commune est, ꝙ ad spinam retrorsum feruntur: quodq; propagines quasdam musculis colli & capitis communibus impertiunt. Hæc igitur omnium neruorum, qui in toto collo habẽtur, cõmunia sunt. Quod certe collum in omnibus ijs animalibus, quæ non admodum diuersam ab homine naturã obtinent, septem constat vertebris. G

Quæ peculiaria cuiusq; coniugationis neruorum à dorsali, quæ in collo est, exorientium. CAP. 15.

QVæ verò propria sunt in singulis: tum accurate quidem in anatomicis administrationibus dicta fuere: tum verò nunc quoq; per capita ac summatim ea nos dicere, breuissimo, quo possumus, sermone comprehendentes, est necessarium. Omnes sanè tam qui in prioribus ꝗ qui in lateralibus colli partibus sunt musculi, ab his coniugationibus neruos suscipiunt, ijs musculis exceptis, ad quos à coniugationibus ex cerebro prodeuntibus aliquid distribui prædiximus. His igitur præcognitis iam clarum erit, quidquid in vnaquaq; subsequenti coniugatione est proprium. cui tu animum aduerte. A quarta coniugatione, quæ inter tertiam & quartam vertebram enascitur, breuis admodum in simijs neruulus ad succedentem peruenit coniugationem, illi quã primum excidit, permistus: In cæteris autem animalibus haud frequenter sanè hanc permixtionem fieri conspicimus. Post hanc verò deinceps, quinta coniugatio post quartam vertebram exoritur. Ac eius sanè vna quædam parua portiuncula decliuis fertur: quæ si paruas quasdam à succedentibus coniugationibus portiones assumpserit, septi transuersi neruus euadit: Altera verò hac maior particula ad summum scapulæ ascendit: Reliquum autem totum in communi scissionis ratione dictum est. Ex succedentibus porrò coniugationibus sexta quidem post quintam vertebram, septima post sextam, octaua post septimam, ex communibus, vt dictum est, foraminibus excidit, quæ postea sibi mutuo permistæ, ad scapulæ sima & ad brachium per axillam tendunt. H A.ibid. f

De coniugationibus neruorum ex thoracis vertebris prodeuntium. CAP. 16.

ALia verò deinceps coniugatio ex thoracis iam vertebris inter primam nimirum ac secundã A.ibid.c.4.k

exoriens,

A exoriens, plurimam ſupradictis coniugationibus ſui ipſius partem permiſcet. Fortioq; ſanè non exigua ipſius in primum intercoſtale diſcinditur, ac ad ſpinales muſculos retro peruenit: reliqua verò tota ſuper primam coſtam extenſa, neruo, qui poſt ſeptimam colli vertebram eſt, copulatur: Deincepsq; hoc modo cum ambæ hæ, tum cæteræ prædictæ partes, per axillam in ſcapularum ſima & brachium feruntur, inter ſeſe quodammodo permiſtæ, ac complicatæ. Ac magna eorũ pars in brachij, & cubiti muſculos diſtribuitur. Quod verò adhuc reliquum eſt, in ſummam manum diſſeminatur. E directo autem quodammodo potiſſimum ſunt vltimæ quidẽ prædictarum explantationi, quicunq; ad ſummam manum pertingunt nerui: ei verò, quæ ſupra hanc eſt, nerui, qui in cubito ſunt: quicunque autem in brachio ſunt, & quicũq; his adhuc ſunt ſublimiores, ad ſcapulamq; perueniunt nerui, ſuperioribus coniugationibus ſunt è directo. Quale'nam verò iter per totam manum faciant ac quomodo in ſingulos muſculos diſtribuantur, in anatomicis adminiſtrationibus iã dictum eſt. Eodem etiam modo ex omnibus thoracis vertebris nerui exoriuntur, ſimilem omnes diſtributionem ſortiti, eo excepto, qui in ſecundo eſt intercoſtali. Inde enim manifeſte neruus excidit, ad brachij cutem accedens. Cæteræ verò omnes coniugationes ſtatim cum exoriuntur, portionem ſanè quandam ſpinalibus muſculis tribuunt, alijsq;, qui in dorſo ſunt: veluti tum ijs, qui ſcapulas mouent, tum etiam ijs, qui ad humeri dearticulationem aſcendunt. Parte verò ſui ipſarum reliqua vniuerſa, ac maxima, per intercoſtalia ad os vſq; pectoris progredientes, tum eos, qui in intercoſtalibus ſunt, muſculos pertexunt, tum eos etiam, qui extrinſecus thoraci impoſiti ſunt, ſuas ipſarum particulas per medium eorum emittentes: de quarum ſingulis particulatim in anatomicis aggreſſionibus dictum eſt. Porrò, "quæ à dorſali medulla ad coſtas nothas accedunt neruorum coniugationes, propterea quòd coſtæ nothæ ad os pectoris {non} perueniunt, parum quiddam ſanè ſingulæ intercoſtali ſibi reſpondenti diſtribuunt: reliqua verò tota ſui parte ad hypochondrium excidunt, tum in eos diſtributæ muſculos, qui primi inſtrati ſunt, extrinſeci nimirum, & obliqui, ſuperneq; ex thorace delati: tum in eos etiam, qui recta deſcendunt, carnoſiq; ſunt.

A.ibid.d. — B — A.ibid.e. — A.ibidem.

De Coniugationibus neruorum ex Lumbi vertebris prodeuntium. *CAP. 17.*

POſt has verò ſunt, quæ in lumborum regione habentur, neruorum explantationes, non ex communi foramine, quemadmodum quæ in collo ſunt. Nam ſuperior duntaxat vertebra hic perforata, commodum neruo præbet exitum, communi illo foramine, quod in collo ex ambabus C vertebris fiebat, paulatim tranſpoſito ad ſuperiorem: ita vt primo quidem illius exculpatur multum in ipſa, poſtea verò totum: deinde etiam conſcendat ab extremo vertebræ, ac explantatio ipſa fiat ſupra finem. Commune autem omnibus his neruis eſt, quòd ad ſpinales muſculos, & abdomen, & pſoas vadunt. Ex "primis autem poſt diaphragma vertebris, ijs etiam, qui ſuperne deſcendunt à cerebro, neruis {neruus quidam paruus permiſcetur ab vnaquaq;: in vltimis autem lumborum vertebris duæ explantationes maxime gignuntur neruorum ad crura tendentium:} ipſis autem aliæ paruæ permiſcentur, quarum vna ſuperpoſita eſt: altera verò infra primum foramen in oſſe ſacro vocato poſitum exoritur. Hæ igitur ſtatim recedentes, primis muſculis dearticulationem coxendicis mouentibus inſeruntur: reliqua verò tota pars ad crura tendit ad finem vſq; ipſorum diſciſſa in vnumquenq; muſculum, eadẽ proportione, qua in manuum muſculis fiebat: quemadmodum in anatomicis aggreſſionibus explicatum iam eſt. Nunc enim veluti quandam hypotypoſin, & ſynopſin, id eſt ſubfigurationem, & compendium eorum, quæ accurate in illis libris ſcripta fuere, vtilem tyronibus futuram fecimus. Sic Sanè etiam quicunque per reliqua oſſis lati foramina explantationem habent nerui, muſculisq;, qui inibi ſunt, diſſeminantur, in illo tractatu exquiſite narrauimus.

A.ibid.c.6.fol.3.b — *Locus reſtitutus.* — *Ex Oribaſio.*

D Nunc hoc tantum dixiſſe ſatis ſit, ſedis, pudendi, & veſicæ muſculis, ipſiq; etiam pudendo, ac præterea muſculis, qui ab oſſe lato, & ab interna oſſis pubis parte exoriũtur, omnibusq; etiam corporibus extrinſecus iuxta hoc ipſum os latum, ac ſacrum appellatum incumbentibus, ex internis, externiſq; eiuſdem oſſis ſacri foraminibus neruorum explantationes à dorſali medulla gigni, in os coccyga, id eſt cuculum vocatum, terminantes.

A.ibid.f.

Galeni

GALENI DE VENARVM ARTERIARVMQVE DISSECTIONE AD TYRONES LIBER

Ab Antonio Fortolo Ioserienſi latinitate donatus.

Poſt Andreæ Veſſalij Bruxellenſis caſtigationem, pleriſq; in locis ad antiquioris exemplaris Græci fidem nuperrime ab Auguſtino Gadaldino emendatus.

De ductu omnium venarum: quæ à magna, quæ eſt ad portas iecoris, oriuntur. CAP. I.

COmpendium quoddam de venarum, & arteriarum diſſectione, chariſſi-
me Antiſthenes, quo à me donari voluiſti ad memoriam confirmandã
eorum, quę ipſe in ſimiæ corpore ſpectaſſes, hoc libro confeci. Exactior
autem, non harum modo, ſed omnium reliquarum partium narratio li-
bris continetur, quos de adminiſtranda corporum diſſectione inſcripſi-
mus. Nunc itaq; quò etiam facilior euadat ſermo, cogitatione volo, com
plectaris arboris quendam truncum, qui parte quidem inferiore in mul
tas radices, ſuperiore in numeroſam ramorum ſobolem findatur. Ita
enim non vnus tantum Hippocrates, ſed & qui tẽpore poſteriores Ana G
tomici fama celeberrimi extiterunt, aſſimilant. Igitur quæ in ventrem,
inteſtinaq; deferuntur venæ, proportione radicibus reſpondent: ea verò, quam tum iecorariam, tum
cauam appellant, quidam veluti truncus eſt omnium, quæ toto corpore ſparguntur, venarum. Ea-
dem etiam ratione arteriæ, quarum origo eſt à corde: quæ nanq; ex illis ſparſa ramorum ſerie pul-
mones petunt, radicum imaginem oſtendunt: quam verò Ariſtoteles aortan, alij arteriam magnã
vocant, ea etiam caudicis in arbore proportionem ſubit. Principio igitur [a] ſeptem venarum te com
monere volo, quæ ad ventrem pertinentes, vno ex principio prodeunt, caua nimirum iecoris parte,
quam portas vocant. Hinc enim exorta magna quædam vena porrigitur obliqua, tum ad inferio-
res tum ad alias animantis partes, iuxta medium potiſſimum eius proceſſus, quem Herophilus δω-
δεκαδάκτυλον ἔκφυσιν appellat, quaſi tu dicas productionem longitudine duodenum digitorum:
ita enim illi appellatur principium inteſtini prius, quam in anfractus, orbesq; conuoluatur. Sanè
eo primum breuem quandam venam mittit, quæ in nonnullis ſola apparet: vt plurimum autem
alijs comitata capillorũ modo prætenuibus, quæ tũ ad ecphyſin tendũt, tũ ad pancreas, quod aliqui
calicreas vocant: id aũt glandula eſt ſubſtrata arterijs, veniſq;, quæ ea parte in ramos findũtur. Tum
alia quædã ad pyloron aſſurgens parua vena, toti, quæ & circa ipſum, & ante eſt, ventriculi parti di- H
ſtribuitur. Ex ramis autem inſigni amplitudine à vena, quæ ad portas iecoris exiſtit, procurrenti-
bus, primus quidem eſt, qui ad concauum ventris fertur: alter, qui ad lienem. In aliquibus ſanè ſi-
mijs ramus quidem eſt vnicus, ſed ſtatim ab exortu bifariam ſcinditur, & parte quidem vna ventrẽ,
altera lienem adit. Et ſanè cũ duæ ſunt venæ, ipſæ etiam tunc in exortu mutuo ſe contingunt. Quæ 1
igitur ad concauũ ventriculi tendit, propius pyloron [b] naſcitur: ſic aũt inferior terminus ventriculi
appellatur, qui ad dextrã prope iecur ſitũ habet. Nam in his animantibus oblique ſatis poſitus ven-
ter eſt. Sed enim [c] † ad ipſum ventriculi concauũ, non æqualiter} ramos mittit vena hæc. Quando- 2
quidem id oẽ ventriculi, quod ad ſiniſtram eſt, vſq; ad gulæ exortũ aliæ amplectuntur venæ ex ea
ductæ, quæ ad lienẽ porrigitur. [d] † Hæc enim parua ſatis eſt, multaſq; in itinere pilorũ modo graci-
les venas in pancreas edit, cumq; iam prope lienem peruenerit, notabili magnitudine ramũ ad con
caua ventris mittit: quæ porrò ipſius pars lieni inſidet, circa eius maxime medium poſitionem ha-
bet: deinde inibi in ramos ſciſſa, toti viſceri, qua eſt concauum, elatior expanditur, multis in ip-
ſum veluti radicibus inſita. Nec verò hic tota in ramos exhauritur, ſed ſatis notabili magnitudi-
ne ipſius extrema ſunt vtraque. Eorum itaque alterum à lienis capite ad gibba ventriculi ſubit,
alterum ex imo ad partem ſiniſteriorẽ omenti, quod ſanè ἐπίπλοον ſiue ἐπίπλουν dicas, nihil in-
tereſt.

A* τῶν ἑπτὰ κατὰ τὴν γαστέρα μορίανκαθηκουσῶν legunt impreſſi, Antiqui autẽ τῶν εἰς τὰ κατὰ, vt ſic vertatur: principio igitur mentionem faciam earũ, quæ ad particulas, quæ ad ventriculũ ſpectãt perueniunt, vno ex principio prodeuntes, &c.

B* ἐμφύεται, i. inſeritur, eſt in antiquis.

C † In antiqs legitur οὐκ εἰς ἅπαν αὐτῆς τὸ σιμόν, i. nõ ĩ totum ipſius ventriculi concauum.

D † *Codex tamẽ manuſcri. gracus habet. ἱκανῶς γὰρ αὐτὴ μικρὰς, καὶ πολλὰς, etc. i. ſatis enim ipſa paruas, multaſq;, &c. & ita omnino legendum videtur.*

A. li. 1. ſ. 1. d. 5 ſu. 5. c. 1. 2. fol 24. b. c.

A. ibidem. c

A tereſt. Et hæc quidem ferè ita habent. Non nunquam verò, quanquam id rarius, priusq̃ ad ſplenis
caput pertingat, magna vena ad ventris gibba attollitur, ramos ex ſe tum ad reliquum ſplenem, tũ
verò ad concaua ventris, vſq; ad ipſius os, emittens. [a]† Tertia ab eis, quas memorauimus, ex ma-
3 gna vena naſcitur, eodem quo illæ modo ad partem ſiniſtram extremum magnorum inteſtinorum
A.ibid.d meſenterium ad ſedem vſq; complexa. Quemadmodum & poſt hanc alia quædam à dextris par-
4 tibus ex eadem magna vena propter pyloron enata, ad gibbum ventriculi aſcendit: à qua ſubeunte
propagines ad omenti ipſius dexteriorem partem exiſtunt, poſitum, quàm maximè fieri poteſt, ei
contrarium habentes, quam modo ad omentum ipſum de lienis infima parte ferri diximus. Quin-
5 etiam poſt hanc alia quoque ex vena magna oritur in ipſius latere dextro, in coli inteſtini meſente-
6 rium inibi poſitum, diſciſſa. Iam totum, quod reliquum eſt ex vena, quam à portis oriri diximus,
ad medium duorum dictorum meſenteriorum peruenit. Id autem quoque plurimas ſanè venas habet, & in ieiunum primum, deinde in omne deinceps tenue inteſtinum fiſſura multiplici diuiditur: poſtrema verò eius pars, tum cæcum inteſtinum complectitur, tum quandam exiguam coli partem, quam ipſum cæco adnectitur. Ad hunc ſanè modum venæ illius, quæ à portis prodit, in inteſtina, ſplenem, & ventriculum digeſtio perficitur. Quinetiam omnes omento intextæ venæ ab eiſ-
B dem ipſis venis propagantur: Illæ quidem, quæ tum in ſiniſtris, tum in dextris ipſius ſunt partibus, ſicut paulo ante oſtendimus: quæ autem anteriorem, mediamq; eius regionem obtinent, ex illis oriuntur, quæ gibbas ventriculi partes perreptant: poſtremo quæ ſubiectam huic regionem obtinent, quæ exiguæ omnino ſunt, ab ijs ortum habent, quas ad concaua ventriculi porrigi diximus. Iam illud meminiſſe te volo, venarum ventriculi gibbum complectentium, quæ, vt modo dixi, duę ſunt, extrema ſeſe mutuo contingere, & illarum vtranq; quibuſdam membranis inſidentem, elatiorem, per ventriculi gibbum circumire. Diſſimili planè ab ijs modo ſe habent concauæ partis venæ: [b]† eæ ſiquidem contra ventriculum exortæ corpori ipſius adnectuntur, atq; inſident. At verò lienis vena ſimiliter, vt gibbarum ventriculi partium venæ, membranis fulta concauum omne peruadit. Sunt autem & aliæ venæ in tenuiorum inteſtinorum medio meſenterio, quæ ad glandulas quaſdam ea regione poſitas pertinent. Quin etiam ab eadem magna vena, quæ ad portas eſt iecoris, cuius ſoboles ſunt omnes modo memoratæ, aliæ quoq; quædam producuntur, iecinoris fibris numero pares: in ſingulas.n. ſingulæ diuiduntur. Itaq; per venas, quæ tum ad ventriculum, tum ad inteſtina deſcendunt, ad has ipſas portas cibus aſcendit, eoq; mihi locum ita videntur antiqui nominaſſe: hinc verò per venas ad ipſius fibras pertinentes in totum iecur permanat.

C

De ductu Venarum, quæ à Caua oriuntur. CAP. 2.

Ibid.c.3.e IN deq; rurſum in alias aſſumitur venas, per gibbã quidem iecinoris partem diſperſas, cęterum à maxima alia vena ortas, quam ob id ipſum cauam nominant. Ab ea etiã aliæ propagantur, quæ in omnes corporis partes ſanguinem riuant. A iecore enim vtrinque prolapſa, ſurſum quidem per ſeptum tranſuerſum ad cor attollitur: deorſum verò in ſpinam dorſi deflectitur, atq; inibi ſuper magnam fertur arteriam, quæ à corde progignitur paulo altius, q̃ eſt ſeptum tranſuerſum. Iam verò venæ ab ea, quæ ſurſum tendit, oriuntur iſtæ, prima ad ſeptum tranſuerſum coniugatio: deinde capillorum modo tenues permultæ tum in thoracem intercipientes membranas, tum in eam tunicam, quam { ſcite, q͏ ſit cordis inuolucrum } pericardion Græci nominant. Poſt illas alia ſatis notabili magnitudine in dextram cordis aurem fertur: ab aure mox in ſinum eius dextrum, eundemq; magnum: [c]† atq; inde alia eandem cum arterijs tunicam nacta, in pulmones. Quin etiam alia quædã perq; exigua, per exteriorem cordis ſuperficiem, in totum eius viſceris corpus ſpargitur. [d]† Eodem aũt modo in plurimis quidem animantium ad thoracis ſiniſtras partes fertur vena, quintam dorſi vertebram aſcendens. At in ſimijs paulo ſupra aurem cordis in dextris partibus ſita eſt hæc vena,
D per ſpinam quidem ſimiliter delata, cæterum in omnes thoracis partes diffuſa, præter prima duo non nunquam verò etiam tria coſtarum interualla. Cum enim cor ipſum præterijt vena caua, [e]† ad iugulũ feſtinans, eam venã promit, cuius primũ mentionẽ fecimus, deinde àlias quaſdã filiorũ araneæ modo prætenues venulas ad membranas mittit thoracem interſepientes, & in glandium, quem thymum Græci nominant. Cum verò iam prope iugulum peruenit, in duas diducitur partes. Atq; ita in latus oblique vtraq; pars inclinata à media regione paululum diuertit. De quibus, dum ad ſibi vicinam vtræq; clauiculam aſcendunt, in medio ductu venarum ad anteriora thoracis procedentium radices ſparguntur. Præter has, magnarum venarum in ramos ſe ſcindentium coniugatio intercoſtalia ſuperioris thoracis alit ſpatia: &, quæ circa ſcapulas ſunt, loca: tum non nullos etiam ex interioribus colli muſculis. Porrò ab his ipſis venis illæ etiam naſcuntur, [f]† quæ vbi ad ſextã colli vertebram peruenerint, in ipſa foramenta ſe inſinuantes, ad caput vſq; efferuntur. Quod autem de eis ſupereſt, quantum id cunq; eſt, ad axillas porrigitur. De qua vena, quę vtrinq; ſcilicet vna eſt, vt de alijs etiam, in libris de diſſectionum adminiſtrationibus plenius & exactius dictũ eſt. Enim verò compendij cauſa ijs, qui primũ inſtituuntur, perutilis, nunc ẽt aliquid dicetur. Propago igitur vtrinq; vna, eaq; parua muſculis, qui à medio oſſis pectoris ad humerũ ferũtur, diſtribuitur. Secunda in ipſa axillarũ glãduloſa, mẽbranoſaq; corpora ſpargitur, quæ & ipſa perexigua eſt. Tertia aũt,

crassitudine

A† Vel pro tertia legerẽ. Dein de alia, aut ſimile aliquid, aliter ac habẽt græci codices.

B† Ex cod. gręcis antiquis ita poſſet uerti. eæ ſiquidẽ planè ĩ ipſum vẽtriculi corpus ſeſe inſerentes, diſtributionẽ in illud faciũt. legẽdũ enim eſt ἐμφυόμεναι & σχίσιν.

C† *Atq; ex hoc (ſ. ſinu) in pulmones eandem cum arterijs tunicã nacta.*

D† Vel Hic & gręca & latina deprauata sũt, aut Galeni ſententia planè veritati repugnat: nam præter cętera, dextras hic pro ſiniſtras legendum uidetur.

E† *Ad verbũ fere ex antiquis ad iugula aſcẽdit, primũ quidẽ memoratã nunc venã promẽs, exiguas verò alias deinceps, has quidẽ arachnoeides, i. filis araneæ ſimiles. has autem trichoeides. i. pilis ſimiles, ad mẽbranas mittẽs thoracem, etc. vide pag. 57. c. 58. c.*

F† *Codex impreſſus habet* αἱ κατὰ ἕκτον σπόνδυλον, ἐμπίπτουσαι τοῖς τρήμασιν αὐτῶν. *manuſcriptus.* αἱ κατὰ τοὺς ἓξ σπονδύλους ἐμπίπτουσαι, *etc. i. quæ per ſex uertebras in earum foramenta ſe inſinuantes, ad caput, etc.*

crassitudine prædita notatu digna, deorsum iter habens, per easdem expanditur partes: vtraque autem per suum thoracis latus, deorsum versus cum tenui neruo sub cute porrecta, ad subchartilaginea vsque delabitur. Quarta deniq; post has vena, ab ea quæ per axillam in manũ fertur, exoritur, in musculos dispensata tum illos, qui cauam scapularum partem substernunt, tum eum, qui inter axillæ cauitatem constituentes est maximus. E

De axillari, ac humerali vena, ac de differentia positus, & crassitudinis ipsarum. CAP. 3.

HVius venæ reliqua pars multiplici fissura per manum excurrit totam, ad hunc sanè modum. Per brachiũ quidem deorsum fertur intimis magni musculi partibus porrecta (assumit autẽ ab hac vena non hic musculus solum, sed qui in brachio sunt ferè omnes) Ex eius autem propaginibus vna quædam, & hæc per profundum procurrens, circa brachium in orbem quadamtenus complicatur: posterioremq; ipsius regionem ita perreptat: mox in exteriorem partem, eandemq; anteriorem, subit ad cutem: atque illinc deorsum tendit, donec ad brachij commissuram perueniat. Postrema vero eius pars aliquando exteriorem brachij nodum paululùm excedit, non nunquam multo vlterius progreditur, sub cute secundum os cubiti deorsum tendens. At omne, quod de magna vena reliquum est, ad medium peruenit cubiti articulum, vnà cum viciniori neruo ramos expandẽs ad intimas musculorum eius loci partes, vsq; ad interius brachij caput, nihiloq; minus per profundum ad posteriores, anterioresq; musculos. Sed enim prius, quàm in cubiti articulum ingrediatur, in venas scinditur complures, è quibus multæ in superficie extant, omnium maxima profundius demergitur. At quæ in superficie sunt, neque magnitudine, neque numero æquales sunt. Non obscure enim, si laqueo brachium interceperis, etiam citra dissectionem in gracilioribus hominibus videre eas licet in alijs aliter positas esse: idq; in primis conuenit aspicere in ijs, qui latiores venas habent, quanquam in simijs quoque cum dissecantur, exquisita est similitudo cum ijs, quæ in hominibus visuntur. At magna ex parte vna quidem vena à magna propagatur ad inferiora magis oblique declinans: quæ deinde ex inferioribus cubiti partibus multiplici sparsa sobole ad nodum eum peruenit, quo cubitus extremæ manui committitur, quem καρπὸν, i. brachiale vocant: † ac tertia deinceps, circa medium maxime cubitum: cæterum earum extrema, prope brachiale commiscentur. Elatissimus autem simul, & maximus ramus, qui ab ea vena, de qua modo institutus est sermo, propagatur, in medium cubiti articuli peruenit flexum. Quo etiam confluit alterius venæ, quæ per brachij anteriora sub cute sita est, non exigua portio, quam in latas venas habentibus perspicue videmus, primum quidem à clauicula per musculum superiorem humeri partem occupantem (ἐπωμίδα Græci vocant) obliquè ferri, deinde verò recto tramite deorsum tendere. Huius venæ quæ nam sit prima origo, posterius indicabimus. Nunc autem hoc tantum de hac scire conuenit, in superficie sub cute sitam ijs, quas percurrit, partibus venas omnino obscuras producere. vbi verò iam prope cubiti articulum producta est, non paruam sui partem oblique ad flexum brachij extendit, quæ in idem coeat cum modo memorata maioris venæ parte, quam cum solam hucusque persequeremur commentando, propter societatem, quam cum alia init, ad aliam transire coacti sumus. Duæ enim hæ totius sunt manus venæ, tum ea, quæ per axillam in ipsam manum fertur, tum ea, quæ apud clauiculam, quam humerariam appellant. Sed enim de vtraque nosse oportet, non paruam vtriusque portionem semper ad flexum, qua brachium cubito committitur, pertingere. Cæterum non semper idem harum venarum positus, sicut nec æqualis crassitudo semper est. Huius autem tres potissimum sunt differentiæ, quarum primam, quia in plurimis visatur, primum etiam explicabimus, alias autem deinde prosequemur. Secundum naturam maxime est, & quamplurimis ita se res habet, vt vtriusque venæ pars in interiorem articuli cubiti flexum † quadantenus deseratur,] quæ partes posteaquam coierint, venam producunt, quæ omnium in cubito in superficie extantium fertur amplissima. Secundum hanc præcipua magnitudine humeraria est. ea hinc profecta, qua cubitus cum brachio coartatur, perq; radium porrecta, † ad extremi cubiti tuberculum, quod brachiali adhæret, peruenit, atque inde mox infimæ, eidemq; extimæ brachialis ipsius parti distribuitur. At illa, quam ex confluxu, coituq; duarum venarum omnium in superficie extantium maximam fieri dixi, ab interioribus cubiti partibus incipiens, primum conscendit radium, deinde in externam euadit partem, vbi in ramos scissa duos, altero ad radij extremum, quod brachiali annectitur, procedit: altero ad summum pertingit cubitum, qua & ipse brachiali adhæret. Atque inibi venam contingit, quam ab humeraria propagari retulimus. Ad hunc igitur modum secundum naturam maxime sese habent duæ hæ venæ: quanquam in aliquibus non item, in quibus vel humerariæ propago axillariæ ramum auget, vel vice versa huius ramus humerariam. Quinetiam, quod ad situm pertinet, altera earum sub musculum se condente, reliqua sola in superficie eminet. Ita fit, vt dum ad venam secandam accedimus, vel tres æquales videre liceat, vel duas tantum, vel inæquales omnes, non nunquam etiam nobis occultetur aliqua vna ex ijs, aut etiam duæ. Atqui & quæ has ordine consequuntur humiliores tres, eas non solùm æquales, inæqualesq; videre licet, sed ne apparentes quidem prorsus earum aliquas: quod eo fit, vel quia prætenues ipsæ sint omnino: vel quia penitius ferantur, maxime cum obesius, crassiusq; quodammodo fuerit corpus. Iam verò quemadmodũ, quæ in interiori cubiti parte sunt venæ, ferè F G H

A. l. 1. s. 1. su. 1. ca. 4. 25. b. c

† *Additur in antiquo codice* μία δὲ ταύτης ἀνωτέρω κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καταχιζομένη, *i. Vna vero hac superior, quæ eodẽ modo in ramos scinditur.*

† *Cod. manuscriptus habet* φερόμενον, ἴσον πῶς εἶναι *Vt sic vertatur, tendens, æqualis quodammodo sit.*

† *Additur in manuscripto* μετὰ δὲ ταῦτα πρὸς τ' ἐκτὸς ἀποχωροῦσαν, *id est, posteaq; ad exteriorem partẽ secedens.*

A circa brachiale in multas exiles, & inter se commistas venas scinduntur: sic etiam, multóq; his magis, quod liquido vel in dissectione, vel etiam citra eam videas, exterioris cubiti partis venæ. Pluribus enim locis, & sibi inter se obuiam fiunt, & cum venis coeunt interioris cubiti partis. Atq; ad hunc modum sæpius commistæ sub cutem {vniuersam} extenduntur, quę brachiali, postbrachiali, digitis deniq; obducitur. Ac venarum in summa cute extantium huiusmodi est series.

De ductu venarum, quæ per manus profundum porriguntur. CAP. 4.

ibidem. QVæ autem altius per vniuersum cubitum, manumq; extremam immerguntur, à duabus magnis (quarum sobolem esse diximus omnes per totam manum diffusos venarum ramos) oriuntur, ad hunc sanè modum. Qua parte, ab vtraq; magna propagari quasdam diximus, †quę ad flexum brachij tenderent, duo rami ab vtraq; singuli in profundum procurrunt, ibiq; similiter mutuo complexu coniunguntur. Ex quibus rursum aliæ duæ venæ fiunt notatu digna amplitudine, quarum quæ demissior est, ad partes manus internas traijcitur: elatior autem altera, per mediam profunditatem longius progressa, ac ferè ex interioribus partibus commune ossium vinculum contingens, postea verò, cum iam attigerit paruum musculum obliq; propter brachiale positum, qui radium mouendi auctor est, in exteriorem illius partem euadit: atq; inibi per profundum porrecta, B exterioris manus, quæcunq; nacta fuerit, ossa amplectitur. Et porrò, quam ad interiorem manum pertendere diximus ad paruos vsq; digitos, aliquid etiam de medio digito apprehendens pertingit. Reliquam verò medij partem, ac duos deinceps maiores digitos, vnà cum præpositis postbrachialis ac brachialis partibus, alia amplectitur vena ab ijs orta, quæ in superficie extant. Ac venæ quidem per manus ita digeruntur.

† Legēdum est ex antiquis, q ad flexum brachij in idē mutuo tenderent summa sub cute positæ, hac eadē parte alij duo rami ab vtraque, &c.

De venis, quæ ad anteriorem thoracis regionem feruntur. CAP. 5.

QVæ autem ad anteriorem thoracis regionem feruntur, ad hunc constant modum. E medio duarum venarum, in quas cauam findi dudum memorauimus, vena, quę ad dextram ossis pectoris tendit, à parte, quæ ibi est, oritur: à sinistro autem cauæ membro altera. Hæ igitur per totum feruntur thoracem, ossi pectoris subditæ, vsq; ad radicem eius chartilaginis, quæ in mucronem gladij modo exacuitur, ob idq; à Græcis ξιφοειδὴς appellatur, & ad singula obiter costarum interualla ramulum ex se mittunt, quo coniunguntur extremis eius venæ, quæ spatia ipsa intercostalia perreptat. Harum venarum pars quædam extra thoracem emergit ad superstratos illic musculos. Ipsæ autem, quæ ad mucronatam chartilaginem, pertinent, tum in mammas assurgentes, tum in reliquum pectus dispensatæ deorsum procurrunt, rectis subnixæ musculis, in quos partem etiam- C num quandam mittunt. Sub his ipsis non paucæ harum venarum portiones coeunt cum venarum aliarum extremis, quę de imo sursum attolluntur: de quibus posterius dicetur, cum de venis in osse, quod latum vocant, existentibus sermonem instituemus. At verò aliæ quoq; sub cute, quæ subchartilagineis prætenditur, eminentes venæ initium habent, ex commistione factæ ramulorum, tum ab ijs venis, quas iuxta mucronatam chartilaginem extra thoracem existere, atq; emergere diximus, tum etiam ex ijs, quæ vicina intercostalia alunt. Cum quibus aliæ rursum committuntur, quæ de inguinibus ad superiora tendunt: de quibus suo loco differetur. Ad hunc igitur modum venæ distribuuntur, quæcunq; à caua bipartito scissa propagantur, prius quàm ad clauiculas pertingant, maxi- vide pag. 6. d me circa eum locum, vbi magnum situm est glandium, anatomicis thymus appellatum. Vbi aliæ etiamnum venæ paruæ, & in ijs telæ aranearum modo prætenues aliquæ, † tum in ipsum glādium, tum interseptientes in membranas inseruntur, quæ & ipsæ cauę sunt soboles. Aliquę autem his maiores etiam, verum & ipsæ paruæ ad membranaceum cordis inuolucrum (περικάρδιον Græci vocant) proficiscuntur, & cum arteria, quæ à corde sursum effertur, se porrigunt.

† Additur in manuscripto τινὲς δὲ τριχοειδεῖς, i. aliquæ verò pilorum modo graciles.

De ductu venarum, quæ à caua clauiculis adiacenti oriuntur. CAP. 6.

1.lib.1.f.1 d.5. 1.5.c.3.f.24.h D QVa porrò clauiculæ adiacent cauę venę membris, in quę secari ipsam ostendimus, † subiecta est venæ radix maxima, vtrinq; vna: quæ quidem confestim assurgens, bipartito scinditur, duas edens magnas venas: quarum altera, per anteriorem, auersamq; colli partem ad interiora magis recedens effertur: altera in partem anteriorem, inferioremq; quadantenus progressa, mox sursum sublata, clauiculam extrinsecus amplectitur, ad modo memoratam venam contendens. Et ipsis sese commiscentibus, gignitur in superficie eminens iugularis vtrinq; vna. At.n. non eodem semper modo miscentur, sed aliqñ haud longe vltra clauiculam progressæ, non nunquam tum demum, cum tertiam totius colli longitudinis partē emensæ fuerint. Videre aūt aliqñ eas licet ad mediam longitudinem, aut non ita procul pertingentes: aliqñ in vnam venam oīno non coeuntes, sursum rectiores efferri videas, modico inter ipsas spatio interiecto, & parte quidem interiore non procul ab aspera arteria alteram, exteriore verò reliquam, eam nimirum, quam circa clauiculam cōtorqueri diximus. Cæterum communis venæ interuentu, quæ transuersum ad vtranq; obtinet situm, perpetuo inter se coniunguntur, atq; ita sursum versum contendunt. Iam ea vena, quam circa clauiculam torqueri dixi, propagines mittit aliquas filorum araneæ modo prætenues, quæ in nullis omnino corporibus visu percipi queant: id.n. omnium huius generis venarū commune est: non nullas in speciem capillorū graciles, easq; aspectabiles, si modo confestim dissecetur animans, vt cōpressu digitorum, expresso in ipsas sanguine, ita manifestas efficiamus. Duo aūt hic huiusmodi venarum

† Manuscriptus hēt ὑπόκεινται ῥίζαι μεγίστης φλεβός, i. subiectæ sūt radices venæ maximæ.

funt coniugia,tranfuerfum alterum coeuntium ipfarum, ac fefe inuicem contingentium in cauo iu E
guli,alterum autem minime coeuntium:declinant.n.quafi in extimam colli partem obliquę.Porrò
ex ijs,quæ filorum araneæ modo graciles funt, quæcunq; in extimam regionem conuertuntur, earum extrema inuicem coniunguntur. Hæ igitur,ficut iam dixi,non in omnibus funt afpectabiles. De ijs autem,quæ exacte femper videri poffunt,tres funt originem ducentes ab ea,quæ circa clauiculam contorquetur: vna quidem fatis notabilis, quæ fæpius æquali vifitur craffitudine cum vena ad collum fubeunte:hanc autem humerariam ideo appellant,quòd obliquior à clauicula fenfim recedens fe porrigat ad humerum. Reliquæ duæ,radices vtrinq; humeraria minores habent.Earum igitur altera elationem nacta radicem, † vfq; ad fummum humerum cōfcendit,ac in proxima quæque corpora difpergitur. Humilior altera, per profunda magis furreptans,fecundum magnum mufculum ab offe pectoris enatum, vfq; ad caput brachij peruenit. Cuius venæ extrema aperte non nunquam videntur committi cum venæ alterius extremis, quæ ab axillaria nafcens ad humerum extollitur,atq; illic multifariam diftribuitur. † Quin aliæ quoq; modicis interuallis fparfę, quarum non idem perpetuo fitus, neq; verò magnitudo planè eadem in omnibus fimijs vifitur, à venis oriuntur,quæ ad manus pertinent. Quæ autem ex ijs notatu dignæ funt,dudum memorauimus, cum de axillariæ diffectione commentaremur.Ea enim & multo humeraria maior eft,& numerofam in F
brachio fobolem habet prodeuntium ex fe ramorum: cum ab humeraria perpaucæ, eæq; vel pilorum in modum,vel etiam filorum araneæ prætenues oriantur fub fumma cute difperfæ.

Al. intimam.

† ἄχρι τῆς ἐπὶ τὸ ἀκρώμιον χώρας.

† καὶ ἄλλαι δέ τινες σποράδες.

De extimis, & intimis iugularijs. CAP. 7.

SEquitur vt de iugularijs tam ijs,quę fubter cutem extant,q̃ de illis etiam,quæ altius conditæ delitefcunt,quo eæ modo digerantur,cōmemoremus. Iugularias aūt altius conditas non nulli eas vocant,quę protinus fciffa caua producūtur. Alij nō totas illas,fed id demum,quod ex ijs fupra clauiculas collo intextū eft.Nec defunt,qui nec hoc quidem oino fciant,illas in ramos fpargi infra clauiculas,Nos verò femper obferuauimus cauā venā,prius,q̃ ad clauiculas pertingat,diduci,& de ramo ipfius vtroq; venas produci,quę ad pectoris os,primasq; coftarum intercapedines,fex colli vertebras,fcapulasq; ferantur,tū quæcunq; poft has ad totas manus deriuantur, quas per axillas eò iter habere diximus.Cum autem fub clauiculas prodierint magnæ venæ, quas ex diftractione cauæ in duo veluti mēbra oriri dictum eft,radicem edūt notabilē,à qua,vt memoratū eft,tum humerariam nafci contingit,tum alias quoq; quafdam,de quibus eft paulo ante pertractatum. Quantum autem eft reliquū de magnis venis,in quas cauam diduci diximus,recta per collum,gulam habens ante fe pofitam,furfum effertur. De quibus,quo pacto diftribuanť, orationis feries poftulat,vt nūc agatur G
vnà cum in fuperficie extantibus iugularijs venis,quas in diuerfis corporibus varie concurrere eodem, & coniungi inter fe diximus. Enimuero,queadmodū huius rei,vt in vnum coeant, permultæ funt differentię,fic alij totidem differentijs ipfæ in ramos fcinduntur. Progreffa.n.fuperficiaria ipfa iugularis vena protinus aliqn̄ finditur,& pars ipfius vtraq;,vel æqualis apparet, vel inæqualis: non nunq̄ vlterius multo procedit,aliqn̄ ita longe,vt propter maxillam fcindatur. Hæc aūt confpicue in hominibus quotidie videntur,vel in curationibus, quæ manu obeuntur, vel fi etiam intenfius clamauerint,fpiritum'ue intra continuerint compreffo thorace, quod athletæ in fpiritus comprehenfionibus(ita.n.vocant)faciunt. Quin & putrifica quędam vitia ita aliqn̄ circumiacente cute omnia, quæ fuberant,detexerunt,vt nudæ confpicerenť venæ. Idq; per omnes continenter corporis partes videre tum maxime licuit,cum fęda quædam lues carbunculorum in Afiam vulgariter ingruiffet, quæ facile,quicunq; vidiffent,perfuafit exactam fimijs cum hominibus effe fimilitudinem. Igitur medicū neceffe eft,quicunq; curationem circa collū manu facturus fit,varietatē noffe venarū, quæ collo funt cōmiffæ,† tum verò oēs quatuor venarum propagines ad vnguem exploratas,& cognitas habere.Cum aūt quatuor dico,intelligi volo primum eas,quæ infra funt,prius,q̃ eodem coeūtes extimam producant iugulariam:deinde eas,quæ poftquam fciffæ in ramos fuerint, furfum verfus H
contendunt. Nec verò neceffarium arbitror,nec medicis,neq; ijs,qui primum introducuntur, nec multo etiam magis vobis,optime Antifthenes,philofophis,exactiffimam habere huiufmodi theorematum cognitionem. Quocirca initio ftatim libri teftatus fum me compendiū fcribere diffectionis vaforum. In libris etenim,quibus rationē perfcripfimus adminiftrandarū diffectionum, quō in quenq; mufculum vena,& arteria infereretur,planum factum eft. Nunc aūt nec eft,vt dixi,neceffarium,& multū haberet obfcuritatis oratio,fi mihi mufculorum facienda effet expofitio, Ideoq; in diffectionum libris vaforū tractatui mufculorum diffectionē præmifimus. Quapropter,ꝙ ad præfentem commentationē pertinet, tn̄ dixiffe fatis erit, ꝙ venæ ab extantibus in fuperficie iugularijs propagatę plurimæ,& tenues funt,& in mufculos fubter cutē pofitos diuidunť. E quibus mufculis et duo ij funt,qui buccas(γνάθους Græci appellant)mouent,tenues illi quidem fatis,cæterū fubter totam colli cutē porrecti. Poftea aūt,quam iterū in ramos difcefferint ad fuperiora fubeuntes,harum venarū notabiles rami funt,per quos tū in totam faciē fparguntur,tum in circumiectam auribus regionē fe expādunt,& in caput deniq; attollunť. Cū.n.bipartito fe fciderit vtraq;,altera quidē pars in totā inferiorē maxillā magnis vafis,& alijs paruis in fuperiorē effunditur,altera verò circū aures, caputq; excurrit. Permifcentur aūt harū oīum venarū extrema nō modo cū adiacētibus,verūetiam

† In cod. græ. & hæc quoq; hñr. ἐπισκέπτεσθαί τε κατά τινα μάλιστα αὐτῶν ἰδέαν ὁ χειρουργούμενος διεπέπλασται. ita enim in manu fcripto legitur .i. infpicereq; fecundū quam præcipue ideā ille, qui manu curatur, formatus fit.

* In manu fcripto legitur ἔτι τοῖς ἄλλοις ἰατροῖς, id eft nec alijs medicis, i. nec ijs medicis, qui Chirurgi nō funt. & ita oino videtur legēdū: alioqui videretur contradictio cum fuperioribus.

A.l.1.f.1.d.5 fu.5.ca.3.25.

nihilo

A nihilo his minus cum ẽ regione positis. Eodem.n.confluũt venarum ad sinisteriorem existentium partem fines cum ijs,qui ad dextram situm habent. Nam cũ quatuor in summo extantes iugulariæ prodierint,Exterior ad caput sursum fertur(memineris autem eius quod de ea dixi,nimirum circa clauiculã cõtorqueri) Alia interius ad inferiorẽ maxillam,cõmista identidem ramulis quibusdam interioris iugulariæ,à quibus multę mittuntur propagines in asperæ arteriæ caput(quod λάρυγγα Græci vocant)gulamq́;,eas deniq; musculorum partes, quæ per profundum in collo porriguntur. Sicut,quæ ab imo ad cutẽ recedunt partes musculorũ,iugularijs aluntur ijs, quæ subter cutẽ magis eminent. Quin & lingua magnas accipit ab intimis iugularijs venas,posteaquam eæ per ramos cũ extimis se coniunxerint. Quæcunq; porrò linguæ circũiecta sunt corpora, & ẽ musculis quicunq; non penitus conditi latent,à iugularijs aluntur extimis. Reliquum aũt omne ex internis iugularijs ad cerebrum assurgens,ᵃ † in caluam excidit per extremam suturæ partẽ, quæ Λ græcæ literæ imaginem ostendit. Sed prius,q̃ excidat,ramulum in mediã primæ secundæq; vertebræ regionem inserit,ac deinceps aliam pili modo tenuem inter primam vertebrã,caputq; ipsum.ᵇ † Coit autem cũ venis,quæ de summa parte deorsum feruntur p cerebrũ,ac non nullis item,quæ extrinsecus,quæq; à lateribus veniunt. Omnium.n.coniunguntur extrema venarum circa caput,ipsiusq; cum prima

B vertebra commissuram. At.n.venarum,quæ caluæ intexuntur,aliquæ intrò proceduntᶜ †,maxime quà maxilla articulatur. Quemadmodũ aũt postea,q̃ in caluã oẽs euaserint,in ramos sparguntur,& societatem inter se ineunt:ac rursum quõ aliquæ ipsarum partes cum neruis quibusdam foras excedunt:in dissectionum libris(cum de cerebri dissectione facienda disseruimus)pertractatum est. Similiter cum de pulmonibus,corde alijsq; visceribus dissecandis orationem instituissemus, vt quæque in quodq; ipsorum ab omnibus,tũ venis,tũ arterijs propago mitteretur, plenius, atq; exactius est dictum. Nunc autem(quod iam monuimus)compendium de vasorum dissectione scribimus.

De Ductu omnium Venarum,quæ à Caua in lumbis locata oriuntur. CAP. 8.

A.l.1.f.1.d 5. fu.5.fol.25.b Absoluta ligitur venarum,ᵈ † quæ superiora alunt} expositione,iam ad reliquas oratio conuertatur,queoibus infra septum transuersum,partibus corporis nutrimentum suppeditant,à caua in lumbis locata genitæ. Hæc.n.vena,simulatq; ẽ iecore primũ se exprompsit, prius, q̃ in lumbos considat,elatior adhuc existens,parte quidem dextra in dextri renis tunicã,ac circumiecta corpora, ᵉ † modo in speciem filorũ araneæ prætenues,modo crassiusculos paulo,& aspectabiliores ramulos spargit:sinistra autem,notabili magnitudine venam,quę& ipsa in ramos scissa corporibus inibi existentibus distribuitur. Ac sępenumero à vena ipsa ad renẽ proficiscente propagines mittuntur,quę {C in renis tunica intexuntur,ac vicinis in ambitum locis:eæq; nũc filorum araneę similes sunt,ᶠ † nũc paruæ. Paruas aũt separatim,ac proprie appello,ᵍ † quæ aliquam,& exiguam crassitudinẽ obtinẽt: id quod nequaq̃ inest, neq; in ijs, quas filorum araneæ, neq; in ijs,quas capillorum similes subinde vocamus. Verũ illæ quidẽ assimiles sunt subtilissimis lineis,quæ ægre videnť,quas antiquorũ non nulliʰ* ἀπανθισμὺς vocauere,quasi tu exolescentes lineolas diceres:hæ aũt(vt quispiam diceret) plenius culis paulo lineis,quæ habent quidem latitudinem oĩno aliquam,ⁱ † cæterum,quia sensum non moueant,ceu quiddã latitudine vacans vulgo dicuntur,cũ nulla in ijs particula sit,quę manifeste eã dimensionẽ definire queat. Hæ igitur venæ ad hunc habẽt modũ. Quæ aũt in renes inserunť,oĩum facile sunt amplissimæ,quæcunq; à caua propagantur. Deinceps post has,ad testes deferũtur venæ: quæ partim cõe quiddam in omnibus nactæ sunt simijs,partim in singulis proprium. Et cõe istud quidem est,vt ab ea,quæ ad sinistrum perfertur renem,ramus mittatur,qui ad sinistrũ testem tẽdit: ᵏ † atq; is ab illa sola,quæ ad renem perfertur,proficiscitur:interdũ aũt & ramulũ,qui cũ ipso coit, à caua assumit} At quæ in dextra parte vena est,ad dextrũ contendens,testẽ,ea ab ipsa producitur caua:quanq̃ hæc quoq; mihi semel obseruata est initia duo habere:sicut ea,quæ ad sinistram est,persæpe. Hæ igitur venæ ad testes deferuntur,siue mas,siue fœmina animans fuerit:habet.n.etiã fœmina

D ad vteri latera testes multo minores,& densiores,quã in maribus visantur. Secundum eas venas de singulis vertebris ad ilia venæ mittuntur,quarũ postrema ad musculos,qui abdomini prætẽti sunt, attolluntur:musculi.n.quibus abdomen constratum est,ab i s aluntur venis, alijsq;, tum quæ inter notharũ costarum spatia intercostalia versantur, tũ quæ per pectoris os ad mãmas superne deferuntur:ijs deniq;,quarũ de inferioribus locis sursum versus tendentiũ extrema cum proxime memoratis pectoris,mammarũq; venis coniunguntur,de quibus antea recepi me rursus dicturũ. Qui porrò supra hos musculi extra thoracem iacẽt,alimentũ accipiunt à vasis circa clauiculas paruis,de quibus ante est dictum:tum etiam ab ijs,quæ per pectoris os ad mãmas tendunt,siquidem eorum propagines quædam ad musculos pectoris ossi vicinos erumpunt, atq; etiam ab ijs,quæ in spatijs sunt intercostalibus:etenim & harum pars quædam extra thoracẽ emergit. Quin etiã quòd dorsali medullæ,quæ in lumbis est,venæ à caua inibi incumbente per singula foramina singulæ inferantur,superius dictum est:ita vt nulla vena,quæ à caua in lumbis sita ortum habeat,supersit commemoranda. Sed.n.quo modo bipartito ea scindatur,iam addendum. In vltimis igitur lumborum vertebris non amplius videre est arteriam venæ subiectam,sed contra omnino se res habet: elatior enim arteria supra venam ceu prouehitur,vena autem per ipsas vertebras. Hac igitur parte & sese contingit

A.l.1.f.1.d fu.5.fol.25.b

Prima Classis. h ij vtrunq;

ad sensum latitudine vacantes dicuntur,cum in ipsis non sit manifesta illa discretio eorum,quæ latitudinem partium definiunt.

K † Ex antiquis Græcis.proprium verò,vt duo interdum principia sint eius venæ, quę in testem tendit, alterum à vena, quæ in sinistrum testem peruenit:alterum,cum vena caua scinditur:interdum verò vnum solum,ab ea,scilicet vena,quæ in femur tendit.

A † ἐκπίπτει μὲν τῷ κρανίῳ est ĩ impressis, manuscrip.hẽt ἐμπίπτει μὲν τῷ κρανίῳ, i. in caluam incidit:et ita mox inferius.

B † Cod.manuscriptus habet ἀναμίγνυται δὲ ταύταις, &c. coeunt ãt hi(rami) cum venis,&c.

C † Additur ĩ manuscripto λεπταὶ, id est: tenues.

D † corrupti sũt cod.imp̃ssi, manuscrip.hẽt τῶν ἄνω τοῦ διαφράγματος, i. quæ sũt supra septum transuersum.

E † Manuscriptus habet ποτὲ μὲν ἀραχνοειδεῖς, ποτὲ δὲ τριχοειδεῖς, ποτὲ δὲ ἁδροτέρας, &c.i. modo filis araneæ similes,modo capillis similes, modo crassiusculos paulo ramos, &c.

F † Additur ĩ manuscripto τριχοειδεῖς ἐνίας,i.nunc capillis similes.

G † q̃ cõspiciuntur,quãuis exiguã crassitudinem habeant.

H* Manuscriptus habet ἐπανθισμὺς.

I † Cod.manuscriptus habet ἀλλ' ὡς πρὸς αἴσθησιν ἀπλατέσι λεγομέναις, ἐπειδὴ σαφὴς ἡ διάκρισις τῶν ὁριζόντων τὸ πλάτος μορίων, ἐν αὐταῖς οὐκ ἔστιν, .i.cæterũ, ceu

vtrunq; vas, & in duo membra diuaricatur, efficiturq; omnis illorum figura, Λ greco elemento per E
similis. Vtraq; porro[a] cohærentiũ vasorum pars ad sibi subiectum crus descendit obliquior. Atq; in hoc ductu videre primum licet ramum venę vtriusq; retrorsum ad carnes in lumborum longitudinem porrectas (ψόας Græci vocant) distribui, atq; alias pilorum similes obscure, q̃nque ad eam peritonæi partem, quæ ad lũbos est, ferri. Siquidem peritonæũ, vt cuiq; corporis parti prætenditur, à proximis quibusq; vasis, tam frequentibus alitur venis, quarũ plurimas, easq; longiores à venis accipit, quæ ad testiculos deferuntur.[b] † Secundum has, à venis ad crura tendẽtibus propagines mittuntur cum ad imas, tũ ad anteriores partes, primum quidem ad eius ossis, quod latum vocatur, musculos tendens. Vtriusq; aũt venarum coniugationis extrema ad exteriores lati ossis partes se promunt, inq; musculos eam regionem consternentes dispensantur. Deinde ad vteri partes inferiores, venæ progrediuntur paulo supra, quam est colli primus exortus,[c] † quæ in ceruicem ipsam dissemi nantur, & ad vterum coeuntes,[d] † quadam sui parte testiculos amplexantur: altera vsq; ad vteri fundũ pertinent. } At ex ijs, quæ ad inferiora vteri feruntur, venæ propagantur vesicã subeuntes. Deinceps aliud venarũ, quæ gemino ex magna parte initio oriunt̃, coniugiũ est, quę procedentes mutuo se contingunt, venasq; vtrinq; vnã progignũt, quæ p pubis ossis foramẽ ad exteriora cum eius loci neruo porrigitur: atq; ita ad inferiores ossis, quod ad pubẽ est, musculos, vas hoc, vt neruus quoq;, F
distribuitur. Est & alia post hanc venarũ coniugatio, de quibus antea dicere intermiseram, quæ per rectos musculos ascendunt, deinde extremis coniunguntur venarum, quas per thoracẽ descendere ad subchartilaginea prius dixi. Quin etiam ab eadem radice venulæ vtrinq; singulæ in vterum perferuntur, per quas venas mãmis cũ vtero maximè est cõmunicatio. Venæ igitur hæ in interioribus rectorũ musculorũ partibus sitæ sunt, ac illæ quidem, q̃ ad subchartilaginea ferunt̃, his sunt cõnexæ. Insuper" aliud extra musculos est coniugium earum, quę ad pudenda pertinent, siue mas sit animal, siue fœmina: descendunt aũt ad commissuram duorũ pubis ossium vtrinq;. Post has aũt statim alia est vena[e] † vtrinq;, quæ ad crura procedit ad interiores femoris musculos. Sequitur alia post has venarum subter cutem in superficie extantium coniugatio, quas in macilentis hominibus conspicue videmus de inguinibus primũ orientes per ilium regionem ascendere. Quin etiam obscuræ aliæ, quæ superne deorsum feruntur, finibus has contingunt: hæ autem ab ijs, quæ ad mammas sunt, maxime deriuantur. Sed.n. à venarum coniugatione, de qua modo erat sermo, [f]* dixi non paruam partem ab inferioribus sursum tẽdere, ac ad natis musculos secedere. Hinc reliqua magna vena in crus ipsum diuiditur, primam iuxta inguina emittens propaginem, quæ cum parua arteria in anteriores musculos spargitur: secundam vtrinq; vnam, quæ ex internis partibus ad genu vsq; subter cutem G
dissipatur, ac alias non paucas ad profundiores femorum partes. Cæterum paulo altius, quã femur cum tibia articulo iungitur, in tres partes diuiditur: quarum media (quæ maxima est) per ipsum deorsum ad poplitem fertur, atq; inde per profundum posterioris tibiæ partis (quam suram dicunt) procedens, non modicam in musculos eius ramorum sobolem spargit. Altera autem parte, quæ in superficie eminet, per exteriorem partem alterius tibiæ ossis (quod peronam Gręci, Latini fibulam appellant) porrecta, ad pedis pertingit articulum. Tertia verò, quæ est interior, ad anteriorem tibiæ partem (ocream Latini appellant) procedit, ac inde ad malleolum peruenit, ad ipsum tibiæ extremum: hæc ad sanguinem mittendum commodissima. Enimuero à maxima, quæ per profundum musculis distribuitur, duo cum arteria, extrema fiunt: quorum alterum maius id quidem à tibia fertur ad interiora: alterum verò per mediam duorum tibiæ ossium regionem ad interiora pedis perducitur, ac propagini alterius venæ immiscetur, quam ab exterioribus tibiæ partibus per fibulam dixi descendere. Ita fit, vt sint venæ quatuor, quæ ad pedes descendunt, vna quidem omnium extima per gibbosum fibulæ extremum: altera per partes ipsius interiores: & tertia, vt dixi, per anteriorẽ tibiæ extremi regionẽ: quarta deniq;, quæ ex interioribus partibus extuberantes ossiũ tibiæ processum complexa est. Harum igitur duæ prius expositæ, fibulæ sunt: reliquæ duæ, tibiæ. Hinc verò H
quarta infima quæq; pedis commistis ipsi primæ particulis complexatur, duæ autem intermediæ per superiores pedis partes disseminantur. Atqui prima etiam superioris pedis particulam habet, ac partes minimo digito maxime vicinas complectitur. Cęterum & alijs multis modis, quemadmodum in extremis manibus, sic in pedibus etiam, vasorum particulæ commiscentur. Hoc igitur tibi dissectionis venarum compendium esto. Deinceps de arterijs dicendum.

De Origine, & Ductu omnium corporis Arteriarum. CAP. 9.

HArum" origo est cordis sinister vẽtriculus. Hinc aũt in pulmones deriuatur[g] † vna tenuis, simpliciq; tunica constans: tum altera etiã multo hac crassior, } quæ veluti truncus est omnium arteriarũ. Possis etiam, si lubet, quæ in pulmonẽ deriuatur, cũ vena cõferre, de qua omnium primùm disseruimus: eam dico, quã à portis iecinoris ad ventrẽ numerosa ramorũ serie descendere, suisq; extremis, ceu radicibus quibusdam cibũ exugere diximus. Hæc.n. similiter propter vsum, commoditatemq; spiritus attrahendi, in pulmones deriuat̃. Ac sanè ob id cordis ipsius corpus circũfusas in ambitũ duas habet arterias, alterã quidẽ maiorẽ, quæ maximã ipsius partẽ amplectitur: alteram ea maxime regione distributam, vbi tertium ventriculum esse existimauit Aristoteles. Atqui hic in latiore cordis parte, iacet, particula existens dexterioris ventriculi, non etiam alius quispiam tertius ventriculus.

A * γεννηθέντων, i. genitorum: est in manuscripto.

B † An sic? post has verò deinceps à venis in crura tẽdẽtibus propagines in posteriores, anterioresq; partes feruntur, primũ quidem in eius ossis, quod latũ vocatur, musculos: quarũ haud exigua portio cũ subsequẽte explãtatione ad sedis musculos tendẽte permiscetur. Græcus.n. codex mendis non vacat.

C † Ex antiqs cod. græcis ita legẽdum. quæ ĩ ceruicẽ ipsã, & in vterũ disseminãtur, extremitatib' venarum ad testiculos procedẽtiũ vnitæ: illæ.n. qñ vterum cõscẽdũt, scindũtur, atq; vna q̃dẽ sui parte ad testiculos tendũt, altera verò ad fundũ vsq; vteri pertexũt.

D † Ves. vereor & hic nõ oĩa esse integra. Nã horũ loco forte dicẽdũ erat, venas, quæ in mulieribus ad testes propagãtur, vna quidẽ parte testẽ adire, altera verò vteri fundũ amplexari, &c.

E † An sic? quæ vtrinq; à vena in crura tẽdẽte exoriẽs in interiores femoris musculos fertur.

F * Locus fortasse corrupt': vbi.n. hoc superius dixit?

G † Ex græcis antiquis ita legẽdum: vna tenuis, sĩpliciq; tunica cõstãs, sicuti venæ: altera verò duplici constans tunica, ac crassa, multoq; hac maior.

A.l.1.f.1.d.5 fu.l5.c.5.t.25.

A.l.1.f.1.d.5 fu.4.c.2.f.23.

A.l.1.f.1.d.5. fu.4.c.1.f.23.b A ventriculus.[a] † Has igitur arterias,simulatq; maxima de corde se prompserit,ab ea produci videas, ipsamq; mox in sectiones haudquaq̃ pares diduci:& sanè minorem quidẽ ipsius partem,sursum ferri,ipsamq; confestim in sectiones rursum inæquales findi:ac deinde ipsarum maiorem ad iugulum tendentem obliq̃ de sinistra ad dextram thoracis partẽ porrigi,alterãq; oppositũ habere sitũ. Attollitur.n.ẽt ipsa obliquior ad sinistram scapulã,& axillã,propagines mittens ad pectoris os,primasq; thoracis costas,& ad sex colli vertebras,atq; etiã ad clauiculæ vicina loca[b] † summo humero tenus. At cum has oẽs ediderit, reliquũ eius in scapulam,manũq; diuiditur. At verò arteriæ pars maior, quæ ad iugulum tendit,vbi prope glandium,cui thymo nomen est peruenerit,primũ quidẽ ad sinistram iugularem ramum emittit:post illũ,alterũ ad dexteriorẽ. Deinde quicquid ipsius restat,eodẽ distribuitur modo,atq; illa,quam ad sinistrã scapulã,axillamq; procedere diximus. Nam & ad pectoris os quædã non aliter ac vena,porrigitur,tũ alios producens ramos,tum eũ,qui mammã subit. Et quæ ad primas thoracis costas diuiditur, extraq; thoracẽ emergit ad spinales musculos non alio, q̃ vena,modo:quæq; per foramina sex primarũ colli vertebrarũ deducta, vnà cum vena ad spinalis medullæ mẽbranas(meningas dicunt)descendit,diuiditurq;:tum quæ ad summũm humerũ,scapulam,axillãq; dextram,hæ,in q̃,oẽs aliæ simul cũ adiacentibus venis diuiduntur:quemadmodum &

B quæ arteriæ carotides appellantur:ex ijs.n. singulæ cũ singulis iugularijs internis ascendũt arteriæ. Cæterũ quæ in superficie extant,iugulariæ,siue duę sint,siue quatuor,eæ sine arterijs cõspiciuntur. A.ibid.c.4.e At omne quod ex carotidibus est reliquũ,sursum recta procedens penetrat in caluã,inibiq; textũ illud ad retis imaginẽ complicatũ efformat , deinde in duas rursum coiens arterias,subit ad cerebrũ. Cæterum quo eæ pacto distribuantur,quamq; cum sensuũ instrumentis societatẽ,ac cõmunionem habeant,in dissectionum libris monstratur. Altera verò pars arteriæ,quæ à corde se promit,q̃ maior est,ad spinã deflectitur,quintã thoracis vertebrã ascendẽs, & inde per totã iam spinã vsq; ad latũ os descendit,primũ propaginem quandã tenuẽ emittens,q̃ in eas diuiditur thoracis partes,quibus pulmones adiacent. Extrema aũt ipsius ad[c] arteriam vsq; ascendũt,deinde per singulas vertebras rami, tum in spatia intercostalia,tũ ad spinalem medullã exoriuntur. At.n.superiores thoracis partes,quę quatuor primis costis muniuntur,non ad eundem semper modũ distributas habent arterias.[d] † Aliqñ.n.ab vna costa longiuscule recedunt arteriæ, non nunq̃ pari ab vtraq; spatio intra ipsas inferuntur. Cæterũ magna arteria deorsum procedens,simulatq; thoracem egressa est,primũ duas in septũ transuersum mittit arterias,deinde in ventrem,lienem,ac iecur iniugem vnã,[e] † vtrasq; ab anterioribus magnæ arteriæ partibus ducentes originem:interdũ ex vna radice bifariam diducta,ventriculo

C quidem,& lieni,& hepati altera pars:altera verò intestinis distribuitur per duo mesenteria, tum id, quod ad dextrã sitũ habens primarũ est coli partium,tum id,quod est[f] omniũ intestinorũ medium: nã tertiũ mesenteriũ,qđ prope sedem pertingit in sinistra sitũ,nullã inde assumit arteriã,sed de imis partibus in ipsum quædã exigua inserit,quę[g] propter renes à magna arteria iniugis,& ipsa nascit. Atqui inter hãc,& modo memoratas duæ magnitudine præcipua ad renes tendunt. Tũ alia quoq; præter ipsas arteria superne,atq; à sinistra per venã porrigitur,quę ex inferioribus partibus sursum versus tendit. Enim verò ex duabus inconiugatis arterijs,de quibus mõ verba fecimus,aliquoties vidimus altiorẽ quidẽ in vẽtriculum,lienẽq;,humiliorẽ verò in iecur,mesenteriaq; distribui. Quin aliæ quoq; à magna propagatæ arteriæ p singulas vertebras,in spinalẽ medullã vna cũ venis descendunt. Ac cũ ijs ẽt venis,quas ad ilia ferri meminimus,arteriæ pariter quædã cõtẽdunt, ab ea magna ortæ,q̃ per lumbos extẽditur. Deniq; cũ venis,quas ad testes diximus ferri,arteriæ ẽt ad eundẽ modum procurrunt. Iã arteriæ magnæ pars extrema,cum ad[h] latera lumborũ puenerit,suprapositã venã trãscẽdit.[i] † Ostẽsum.n.nobis est sup vertebras venã,super hanc autẽ ferri arteriã. Quod,postea q̃ factum fuerit,haud aliter q̃ vena, scissa bipartito arteria partẽ vtranq; in sibi subiectum crus mittit. Quæ dum ita feruntur,primùm ad ipsarũ vtrãq; singuli cõspiciuntur propagati ramuli,qui cõ-

D ceptibus per vmbilicum inseruntur. Cum.n.cõsummatur,ac perficitur animãs,quod in medio est, vniuersum id mẽbraneum,& aridum,& inutile redditur:qđ aũt ad insertionẽ spectat, nequaq̃ perit. Atq; indidẽ vt in cõceptibus,sic ẽt in iã perfectis animãtibus arteriæ aliquot propagatę,cum venis ad os latũ existẽtibus pariter excurrũt,quas antea diximus in regionis eius musculos dispergi. Ipsa autẽ,cruris vtriusq; arteria ad intimas distributa partes,cũ magna vena fertur. Ac sanè q̃cunq; ab ea venæ,pducũtur,pfundius cõditæ,cũ arterijs feruntur pariter,atq; in ramos dissipãtur. Cæterũ ijs venis,q̃ per crurũ superficiẽ extãt,ne vnã quidẽ animaduertas adiacẽtẽ arteriã. Sic nec in manibus, nec abdomine(epigastrion Gręci appellant)nec dorso,nec collo. Sed.n.arterias in solo capite iuxta cutẽ inueneris,tum eas,q̃ post aures,tum eas,quæ ad vtraq; tẽpora extant. Quæ autem in extremis manibus arteriæ sunt,[k] † eæ etsi profundius lateant,pulsare attamen manifeste sentiuntur,qm̃ ea loca minus sunt carnosa,quemadmodum ẽt illæ,quæ per tarsos pedum excurrunt. Nam vel in ijs hominibus,qui crassiore,obesioreq; sunt corpore,eę paululũ sentiuntur,cum aliarum nulla manifeste percipi possit:etenim in macilentis ẽt aliarum plurium alteriarũ particulæ, sensum minime fugere queunt. Hæc igitur oĩa,quæ adhuc de venis,arterijsq; dicta sunt, in perfectis visuntur animãtibus.

Quæ venæ, & quæ arteriæ præter iam memoratas in fætibus sint: & quæ venæ sine arterijs, quæ arteriæ sine venis in animali conspiciantur. CAP. 10.

AT in cõceptibus,pter iã memoratas in ipso fœtus inuolucro, quod chorion Græci vocant, venæ,arteriæq; intexuntur ab extremis venarũ osculis,pdeuntes,q̃ ad vterum ptinent. Coeuntibus aũt inter sese illis,ac q̃ ex eo coitu factæ sunt,rursum concurrentibus, ex ipsis fieri cõtingit cõiugium

A † Additur hic in manuscripto codice græco, πέφυκε δ' ἐξ αὐτῆς εἰς τὸν πνεύμονα καταχιζομένη φλέψ, ἧς ὁ χιτὼν, ὁ αὐτός. ἐστὶ τῷ τῆς ἀρτηρίας, i. Oritur autem ex ipso corde vena, q̃ in pulmonem scinditur, cuius tunica eadem est cum arteriæ tunica.

B † μέχρι τῆς ἀκρωμίας.

C † ad trachæã arteriã vsque, est in manuscripto.

D † Cod. impressi corrupti sunt. manuscript⁹ habet, ἐνίοτε μὲν γὰρ ἀπὸ ταύτης πλέον, ἐνίοτε δὲ ἀπὸ τῶν ἄνω φερομένων ὡς ἔμπροσθεν εἶπον: ἐνίοτε δὲ ἀπ' ἀμφοῖν ἴσον εἰς αὐτὰς διασπείρεται, i. Aliquãdo enim ab hac plus, aliqñ ãt ab ijs, q̃ sursum feruntur, vt superius dixi: aliquãdo verò ab vtrisq; æqualis portio in ipsas(.i. quatuor superiores thoracis costas) disseminatur. & ita oĩno legendum videtur.

E † Additur in manuscripto ταύτῃ δ' ἐφεξῆς ἑτέραν ἄζυγον, id est post hanc verò alteram iniugem.

F * Al. λεπτῶν, i. tenuium.

G * Al. μετὰ, id est, post.

H * τελευταῖα, i. postrema.

I † clarius in manuscripto ὡς ἐρηρεῖσθαι μὲν κατὰ τῶν σπονδύλων τὴν φλέβα, κατ' αὐτῆς δὲ ὀχεῖσθαι τὴν ἀρτηρίαν, i. ita ut super vertebras firmetur vena, super hanc autem vehatur arteria.

K † Codex manuscriptus habet, τῶν διὰ βάθους ἀρτηριῶν εἰσὶ πέρατα, διὰ δὲ τὸ τῶν μορίων ἄσαρκον, &c. id est profundarum arteriarum sunt fines, sed quia partes illæ carne priuatæ sunt, tangentibus subijciuntur.

giũ illud vtrorũq; vasorum, quod in vmbilicum inserit. At.n.arteriæ quidẽ vesicã cõplexę, ad arte E
rias illas tendunt, q̃ à magna per spinã porrecta, ac bipartito scissa, ad sibi subiectum vtraq; crus mittuntur, sicut paulo ante ostensum est. Venæ autẽ simul atq; ex vmbilico se prompserint, coeuntes magnam perficiunt, quæ ad concauum iecinoris tendit, haud procul ab ea vena, quæ ad portas est.

Hæc igitur vena sine arteria est, ac post illã tota caua. Quicquid.n.eius venæ gibbas iecinoris[a] per reptat partes, quodq; indidem ad spinã perfertur, oẽ id nullã habet adiunctam arteriam[b] †. Nec verò alia vlla ex ijs venis, quæ per gibba iecinoris expãduntur, adiacentem arteriam nacta est: Sic nec quæ septo transuerso intextæ sunt, quas á caua dum septũ transigit, oriri, ac propagari diximus. Iam verò & q̃ thoracẽ alit vena, q̃ in simijs paulo supra cor ortũ habere ostensum est,[c]† hanc quoq; videre licet, per spinã sine arteria descendere. Nihilo hac minus notabili alia magnitudine, q̃ humerariã diximus appellari, sine arteria est, vnaq; oẽs quotquot ab ea propagantur rami, præterq̃ vnicus tm̃, quem in articulo, quo brachium cũ cubito coartat, ortũ habere, & ad interiora ꝓfundius recedere, occultariq; memoratũ est, queadmodũ ẽt vena illa interior,[d] † q̃ ab axillari fertur: hę siquidẽ duæ solæ ꝑ profundiora cubiti cũ arterijs se porrigunt. Aliæ porrò venæ, quæ ꝑ cubiti superficiẽ expãduntur, oẽs arterijs carẽt. tres.n.aut quatuor ab ea, q̃ per axillã iter habet, produci antea diximus: aliaq; etiãnum his amplior, q̃ ex ambabus conflat. Hæ inq̃ oẽs in vtraq; manuum venæ arteriã copulatã F
non hñt. Ad eundẽ se habet modũ vena ea, q̃ circũ brachij os per auersam eius partẽ cõtorquet, & deinde ad cutẽ emergens, circa externũ brachij nodum, ad cubitum pertingit: hæc etenim, omnisq; eius soboles sine arterijs excurrit. Similiter & è iugularijs, quę in superficie extãt cum oĩbus indidẽ enatis ramis. Iam quæcunq; collo intextæ sunt venæ,[e] † vsq; dum ad scapulas extendãtur: tum quascunq;, vbi de ipsarum dissectionibus sermo haberetur, diximus ad vicina clauiculis loca spargi omnino tenues: hæ inquam oẽs absq; arterijs sunt. Quin de multis, quæ per faciem, caputq; expandun tur, venis, perpaucæ omnino arterijs adiacẽt, sicut paulo ante diximus, cum de arterijs, quæ & per tẽpora, & post aures subter cutem extant, ageremus. Deniq;, vt summatim dicamus, superficiarijs omnibus aut quæ per dorsum, latera, totũ thoracẽ, inferioremq; ventrẽ, sub summa cute expanduntur, nullam inuenias subditã arteriã. Vtiq; earum etiã, quę ex subchartilagineo deorsum feruntur, quas copulari, ac confluere cũ venis ex imis ventris partibus sursum versus sese attollentibus dictum est, nulla, quæ modo in superficie sit, appositam habet arteriam, sicut quæ altius conditæ, per internas musculorũ dictorũ partes porrigunt, illæ etenim habẽt.[f] † Quæ aũt nec superficiariæ amplius sunt, & ab ijs, quæ profundius absconduntur, ortũ habent, ad hunc constãt modũ. Nã q̃ ex alto deorsum tendunt, adiacentẽ nactæ sunt arteriam. Quæ ex imo subeuntes superne venientibus venis coniun G
guntur,[g] † sine arterijs ad glãdulas quasdã euadũt. Similiter ex ijs, quæ per sacrũ os ad eius loci musculos sparguntur, vnica, cũ arteria coniũcta est, aliarum aũt nulla. Tum verò, quas ad genitale ferri dicebamus in exterioribus musculis nascentes, ne illæ quidẽ cum arterijs copulant. Quemadmodũ ẽt quæ per femur se effundunt venæ subter tibiæ cutẽ; siquidẽ cum magna vena paulo ante, quã ad poplitem pertingat, tripartito illic scindat, quæ ex ea diuisione ad interiora subit, vnà cum oĩbus, quos obiter emittit, ramis arteriã adiunctã nacta est: quæ aũt ad cutẽ recedunt, earũ ne vna quidem adiacentem habet, arteriã. Hæ igitur sine arterijs sunt venæ. Arteriæ aũt sine venis illæ sunt, q̃ in animalibus etiãdum in vtero agentibus vesicã amplexant, quas ab vmbilico ad arteriã spinæ appositã perferri diximus, circa illas maxime partes, vbi ea bipartita scissa ramos ad sibi subiectum vtrunq; crus traducit. Quin ea quoq; propago, q̃ in conceptibus, cũ à magna arteria se prõpserit, in venam arteriosam inseritur, ea, inq̃, non substãtia modo corporis, sed vsu ẽt, ac functione arteria est, quæ & ipsa absq; vena porrigitur. Arteriæ porrò reliquæ sine venis non tm̃ in conceptibus, verum etiã in iã perfectis animantibus visuntur. Primũ magnæ illæ, q̃ ex corde prodeunt, vna quidẽ, quæ ad quintam thoracis vertebrã descendit:[h] † altera quę prima omnium ad iugula effert: post has, ea ẽt, quam ad scapulã, & axillã sinisteriorẽ tendere ostẽsum est. Harum.n. vnaquæq; aliquãdiu sola citra venę H
copulã excurrit, & ea quidẽ, quæ ad quintã vertebrã descendit, vsq; dum à vertebra subnixa fuerit: quæ autem ad iugula tendit, donec ad locum peruenerit, vbi thymus est positus: quæ verò ad sinisteriorem axillam, donec prope primam costã processerit. Iam arteria sine vena est,[i] † ex carotide propago vna, quæ sola ad textum retis instar habens ascendit. Hanc.n. videre licet multum ab eo recedere foramento, per quod extremum iugulariæ ad cerebrum subire dictum est. Enimuero ipsum quoq; reti simile textum {vniuersum} sine vena est:[k] † Tum quæ ab hoc vlterius procedũt, in ipso progressu nullã habent adiacentem venam prius, q̃ cõire incipiant. Tum verò quæ ad septũ transuersum pertinent, earũ nulla cum vena iungitur prius, q̃ in extrema inciderint venarũ, quas à caua propagari ostensum prius est: Quemadmodũ nec primæ illæ propagines, quæ ad iecur, & ventrẽ, & lienem, & intestina mittuntur: nã ne illis quidem adiacet vena[l] † prius, quam incipiant coniungi.

Galeni

A* διεληλυθὸς.

B † Additur in manuscrip. græcis, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ μέχρι τῶν σφαγῶν φερόμενον, id est, similiter, & quicquid vsque ad iugula fertur.

C † Cod. manuscriptus habet, καὶ αὕτη χωρὶς ἀρτηρίας ἐστὶν πρὶν ἐπιβῆναι τῆς ῥάχεως, & ipsa sine arteria est, anteq̃ spinam conscẽdat.

D † quæ per axillã fertur.

E † Manuscriptus habet, καὶ ὅσαι πρὸς τὰς ὠμοπλάτας ἀποτείνονται, καὶ ὅσαι κατὰ τὰς ῥίζας αὐτῶν, etc. & quæcunq; ad scapulas extẽduntur, & quæcunq; secundum suas radices diximus ad vicina clauiculis, &c.

F † Manuscriptus. αἱ δὲ ἐπιπολῆς οὐκ ἔτι. καὶ αὐτῶν δὲ τῶν διὰ βάθους, αἱ μὲν ἄνωθεν, etc. i. Quæ ẽt supficiariæ sunt, nõ ãplius: & ex ijs, q̃ profundæ sunt, illæ quidẽ, quæ ex alto, &c.

G † Manuscriptus habet, χωρὶς ἀρτηριῶν εἰσίν, ὥσπερ γε, καὶ αἱ ἐκ τῶν ἐντέρων εἰς ἀδένας ἀναφερόμεναι οὕτω δὲ καὶ τῶν καθ᾽ ἱερὸν ὀστοῦν αἱ εἰς τοὺς μῦς μόναι παρακειμένην ἀρτηρίαν ἔχουσιν, τῶν δὲ, &c. i. sine arterijs sunt, quemadmodũ & quæ ex ĩtestinis ad glãdulas ascendũt, sic et ex ijs, quæ ad sacrũ os sunt, illæ, q̃ in musculos spargũtur, solæ adiacẽtẽ habent arteriã, aliarũ autẽ nulla.

H † Manuscriptus habet ἑτέρα δὲ ἡ ἐπὶ τὰς σφαγὰς ἀναφερομένη, καὶ τρίτη πρὸς ταύταις ἥν, &c. id est altera verò quæ ad iugula sursum fertur: & tertia post has ea, quam ad, &c.

I † Corrupti sunt hoc in loco cod. & græci impressi, & latini. habet.n. codex græcus. ἡ ἐκ τῆς καρωτίδος ἀνιοῦσα, μία κατὰ μέρος, τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα * γάρ ἐστιν ἰδεῖν τὰς ἀποκεχωρισμένας πολὺ, &c. quæ sic fere ad verbũ. quæ à carotide ascendẽs vtrinq; vna, retiformẽ plexũ * enim videre est separatas multum ab eo foramento, per quod &c. Manuscriptus habet καὶ ἡ ἐκ τῆς καρωτίδος ἀνιοῦσα μία καθ᾽ ἑκάτερον μέρος εἰς τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα. τρῆμα γάρ ἐστιν ἴδιον ταύτης ἀποκεχωρισμένον πολὺ τοῦ τρήματος, &c. i. quæ ex carotide exurgens ex vtraq; parte vna, plexum retiformem facit: foramen enim peculiare est ab eo multum recedens foramine, per quod, &c.

K Manuscriptus. καὶ αἱ ἀπὸ τοῦδε αἱ ἐπὶ τὴν πύελαν (vel, πύελον) ἀναφερόμεναι, &c. & in fine πρὶν ἄρξασθαι καταχίζεσθαι, vt sic vertatur, tum quæ ab hoc ad peluim ascendunt, &c. priusquam scindi incipiant.

L † Manuscriptus habet πρὶν ἄρξασθαι σχίζεσθαι. i. priusquam scindi incipiant.

GALENI AN SANGVIS IN ARTERIIS NATVRA CONTINEATVR

Iulio Martiano Rota interprete

Ex vltima interpretis recognitione.

Sangu nem in arterijs contineri, euidenti argumentatione demonstrat. CAP. I.

QVoniam arteria quacunq; vulnerata sanguinē egredi videmus, duorū alterū sit oportet, vel in arterijs sanguinem contineri, vel aliunde ipsum in eas confluere. Quòd, si aliunde sanguis in eas confluit, manifestū est vnicuiq;, cū se naturaliter arteriæ habebāt, spiritū ipsas solūmodo cōtinuisse. Quòd, si hoc verū esset, oportebat in vulneratis, prius, quàm sanguis egrederetur, spiritum exire cōspiceremus: cū autem hoc fieri non videamus: nec antea solū spiritum in arterijs contentū fuisse colligemus. Hoc paucioribus ēt demonstrari potest, hoc mō. Si vulneratis arterijs statim egredi sanguinē videmus: igitur ēt ante, q̄ vulnus illatū esset, sanguis in arterijs erat. Hac in argumentatione planum est, vt dictio/statim/appo
C sita consecutionē, qua consequens antecedenti iungit, verā reddat. Nā, si prætermisso/statim/aduerbio, simpliciter dixissemus hoc modo: si vulneratis arterijs sanguinē egredi cōspicimus: cōsequens esset id, quod à principio dicebamus, vel in arterijs sanguis prius continebatur, vel aliunde in eas cōfluit: apposito autem/statim/aduerbio, consequens est, ergo sanguis etiā ante, q̄ vulnus illatū fuisset, in arterijs continebatur: vt totius argumentationis series hoc pacto procedat. Si vulnere arterijs illato sanguinem egredi conspicimus, vel in arterijs sanguis continebatur, vel in ipsas aliunde confluit: sed vulnere arterijs illato sanguinē exire conspicimus, nec aliunde, sicuti demonstrabimus, cōfluit: igitur in arterijs sanguis continebatur. Verū quo modo sanguis in arterias aliunde nō transit? an qa spiritū prius, deinde sanguinē exire videremus? quod cū fieri nō videamus, nō aliunde sanguinem venire colligimus. Satis hæc demonstrationi forent, si nobis cū illis tantum res esset, qui nō sunt alicui sectæ addicti, & rationes veras à falsis internoscere didicerunt: verum, cum oēs medici tales non sint, pluribus, opinor, aduersus eos disceptare conueniet. Nam, qui Erasistratum sectantur, nobis contradicunt: & inquiunt falsum esse, quod adiungimus, nec verū esse, vt, si aliunde sanguis in arterias confluat, spiritum prius egredi videamus: nam posse clamant spiritum exire, nec tamen videri, cum & tenuis sit & leuis, & hac de causa facile emittatur. Hic rursus probare cogimur, vt spiritus
D exiens non latere nō possit. Verū quo modo istud demonstramus? varijs sanè modis. Atq;, vt dilucidus sermo noster fiat, & ordine progrediatur, illos ipsos interrogare opus est, quo modo spiritum egredi velint, nunquid à se ipso impulsum, an ab alio expulsum: neq;.n. omnes eodē modo respondent: sed alij à se ipso recedere spiritum dicunt, alij à corde propulsum eundē exire affirmant. Quā ob rem nobis quoq; separatim vtrisq; demonstrandum erit fateri ipsos ea, quæ fieri non possunt.

Spiritus, aere crassior cum sit, sine nostro sensu statim arteria egredi non potest CAP. 2.

INcipiendum aūt est ab illis, qui spiritū dicunt sponte ex arterijs elabi. Nā vel tenuiorē prorsus, vt q̄ æthereus est, vel alio quodā modo calidiorē ambiente nos aere ipsum esse concedent: tertiū enim, quod ab his illi contingat, afferre non poterūt, quā ob rē foras spiritus exire possit. Atqui spiritus ambiente nos aere tenuior non est, vt eius procreatio docet: procreatur enim, sicuti Erasistratus putat, ex ambiente nos aere intra corpus assumpto, primo in pulmonem, deinde in cor, ortasq; ab eo arterias: quo plus igitur humidis corporibus aer obuiat, eo crassior pinguiorq; reddatur, par est: Ac, licet inde calidior etiam euadat, tñ, vt vapor, sursum tendens, neq; tenuitate neq; celeritate intuentem latebit: ideo Praxagoras & crassum & abunde vaporosum ipsum asserit. Erasistratus aūt, etiam si, quam crassitiem habeat, non definiat, tamen ex ijs, quæ de ipso tradit, conijciendum relinquit nequaquam posse spiritum tenuem esse: nam arterias eo repletas extendi, musculorumq; ven-

tres asseuerat:quorum neutrum facere posset,si tenuis exacte foret:nam,qui talis est,in corpore deti E
neri non potest,sed egrediatur potius,conuenit. Cur igitur is,qui ab arterijs exit,non item exufflat,
vt ille,qui è pectore,interiore abdominis membrana, & gutture vulnerato prodit? Quanquam ri-
sum alicui fortasse mouebimus,si hoc ex alijs colligere moliemur:cum liceat ipsos admonere, consi
derent arterias,ex quibus,quando affatim sanguis eiaculatur, cum exufflatione exire conspicitur,
nam,quo calidior,eo vaporosior est sanguis,qui in arterijs clauditur: & tamen non ipse secundum
se vapor,non aer,non æther,nec spiritus omnino, in eo contentus cernitur:sanguinem enim arteria
vel tenuissimæ cuspidis acu perforata statim eiaculatur. Oportebat autem,arbitror,si non magno,
paruo saltem vulnere illato, non statim, nec occulte, sed aliquo temporis interuallo,quod sensum
non lateret,spiritum exire conspiceremus:nam ante,quàm spiritus egrediatur,prorsus sanguis exi-
re non potest:præsertim cum Erasistratus ipse scribat remotissimas quasque arterias primum trans
fusione frui. Quanquam hoc,etiam si ab eo scriptum non fuisset,eius tamen decreta necessario se-
quebatur. Nam,si sibi iunctus est omnis,qui in arterijs diffusus est spiritus, & tenuis adeo ad mo-
tumq; paratus, vt momento temporis egredi queat, non is, arbitror, tantum exibit,qui in discissis
arterijs occurret:reliquus autem,qui à cæteris continebatur, manebit: cum perspicuum sit egresso
prius illo, qui in dissecta arteria comprehendebatur, reliquum omnem prompte secuturum : pri- F
mumq; in postremis arterijs exinanitionem conspicuam fore, quòd alias ipsæ non habeant, à qui-
bus accipiant. In ijs igitur periculum est,ne locus inanis reddatur, nisi res aliqua in locum spiritus
abeuntis subintret. Quam ob rem patefactis, vt ipse ait, venarum & arteriarum ostiolis, sanguis ne
cessario spiritum abeuntem sequitur:cui ille perinde atque in extremis arterijs alligatus, prior om-
ni alio sanguine,posterior autem toto spiritu qui in arterijs continetur,egreditur. Duo igitur maxi-
me absurda contingent, vnum, ob foramen acu factum omnem ex arterijs spiritum celeriter adeo
emitti,vt sensum fugiat:alterum,animalia spiritu omni emisso adhuc viuere. Cæterum ista & pau-
lo inferius exagitare licebit.

Spiritus à corde expelli totus non potest ex arterijs. CAP. 3.

NVnc ad reliquum eorum,quæ proposita sunt,veniamus: ostendamusq; nec,si etiam à corde
cõprimente spiritus immittatur arterijs, probabile tunc esse ipsum interuenientis sanguinis
dogma. Nã quid sibi vult potius? vtrum arterias ad extremum vsq; contrahi,sicut & venas? an,quod
& verum est,eas vsq; ad certã distantiam se dimittere? Sed esto prius, sic penitus contrahantur arte-
riæ,vt spatij nihil amplius supersit:hoc si dabunt,inanis erit eorum oratio,nec aliquid concludet,qã
partem vnam in diuidendo omisere. Neq; enim amplius colligere poterunt,exeunte spiritu,aut va G
cuus erit locus subito: aut, quod contiguum est, subsequetur:eos enim admonebimus tertium esse
in diuidendo quiddam ab ipsis prætermissum,hoc,arteriæ tunicas emisso spiritu in sese concidere,
& idcirco eorum rationem nihil concludere. Nam vbi assumpserint vnam partem diuisionis,quæ
vera est,atqui locus inanis subito non euadit:nõ poterunt mox inferre,igitur quod contiguum est,
subsequetur. Sed quæ,dicent,erit illatio? hæc,igitur vel,quod finitimum est, subsequetur: vel arte-
riarum tunicæ concident. Sic itaq; futilis esse interuenientis sanguinis ratio demonstratur, si ad ex
tremum vsq;,hoc est penitus,arteriæ ipsæ concidant. Sin ad certum spatium tantummodo dicant,
rursus eos mendacium dicere conuincemus, si in memoriam reuocauerint, quæ in teneris calamis
fieri sæpe viderunt:quos insufflantes,tantum extendimus,quantum eorum natura distendi tolerat:
rursus ex eorum foraminibus aeris tantum exit, quantum contrahi suapte natura calamus potest:
plus enim neq; dilatatur neq; contrahitur calamus,sed,quantum insufflauerimus, tantum egredia-
tur,oportet: quantumq; aeris continebat antea,quam insufflaremus,tãtum postea in eo permaneat,
necesse est. Quod de calamis diximus,ad arterias transferatur. Continent enim arteriæ spiritus por
tionem quandam,etiam compressæ:nouusq; è repleto corde spiritus submittitur,qui earum conca
uitates implet:tumq; spiritus arterias permeat,& attollit: vbi exierit, arteriæ denuo tantum contra- H
huntur,quantum à principio fuerant extensæ. Igitur neq; hac ratione sanguinis quicquam in arte-
rias transire necesse est:nam aliàs multo etiam vehementius nos calamis insufflamus,quàm cor arte
rijs:opus est autem profecto, vt, cui vehementius insufflatum est, id & plus & citius exinaniatur.
Neq; verò,si quis calamum aduersum cuiuis vento constituat,vllus in eo locus vacuus fiet: sed mea
tum ventus semper habebit,per quem effluet calami concauitatem:neq; tantopere exinanietur vn
quam,vt aliquod aliud corpus requirat, quod in locum egressi flatus succedat.

Absurda, quæ Erasistrati opinionem sequuntur. CAP. 4.

VErum cum satis superq; confutauerimus,quæ proposueramus,quid nos prohibet & alia quę
dam eorum absurda subijcere? nam omnia recensere,qui possem, cum adeo multa sint? Vnũ
referam idq; primum,oportere prorsus in omni vulnere, etiam si quis acu tenuissima cutim tãtum
pupugerit,arterias omnes sanguine repleri,febremq; necessario subsequi. Hoc,quod dicimus,ma
nifestum fiet,si demonstrationis vim ad arteriarum vulnera transferamus. Cogita,quæso,subtilem
acum arteriæ infigi,quæ ab alis exiens in totum brachium dispergitur: quid nam Erasistrato iudi-
ce continget? nimirum primo spiritum,qui in ea est,egredi,deinde illum, qui in proximis consistit
arterijs: proximæ sunt,cũ illæ,quæ se ab ipsa in manũ porrigũt,tũ magna arteria, quæ è corde pro-
cedit,

A cedit,à qua ipsa originem trahit. Quòd si hæc exaniatur,proculdubio exinaniatur, oportet, & sinister cordis sinus, magnæ arteriæ iunctus cum sit: item arteria illa, quæ caput petit: & alia, quæ per spinam deorsum fertur. nam,si,cuiq; arteriæ exinanitæ quicquid finitimum est,exinanitur: finitima verò sunt tàm ea,quæ ab ipsa nascuntur,q̃ illa,à quibus ipsa nascitur: perspicuum est & sinistrũ cordis ventrem,& antedictas arterias vtrasq; exinanitum iri, si, quæ secundum alas incedit arteria, puncta inaniatur. Cum igitur ab arteria,quæ ascendit, ceruicis & capitis arteriæ omnes oriantur: ab ea verò,quæ descendit,aliæ,quæcunq; in reliquum corpus diffunduntur, manifestum est hasce quoque omnes ad extremas vsque ipsarum partes, vacuas reddi oportere. Cum primum verò ad vltimas arteriarum partes vacuitas peruenerit,è venis in arterias adapertis ipsarũ ostiolis (quod solum contingit,vbi totus spiritus exierit) sanguis transit, partim ex inferioribus membris ascendẽs in arteriam,quæ spinæ adiacet & cor intrat,indeq; demum sub alam delatus: partim à capite descẽdens in arteriam prius,quæ sursum procedit,deinde in ceruicẽ,& vulneratam arteriam deueniens: atq; ita sanguis per omnes brachij arterias transumptus,spiritũ sequens,in vulnus feretur:sicq; vniuersus sanguis, quisquis in toto corpore fuerit, ad acus puncturam confluet. Atqui hoc nimium etiam verũ est,videmus enim ab vna quauis arteria (modo capacitatis alicuius sit) nisi fluxum sup-
B primas,vniuersum è toto corpore sanguinẽ erumpere: id quod, sicut ostendimus, aduersatur non sanguinem in arterijs cõtineri dicentibus,sed Erasistrato Erasistratiq; sectatoribus, qui putant arterias solummodo vitalis spiritus instrumẽta esse. Quod si oĩno,vt verum,defendere velint,illud primum concedant,oportet,ab arteria quauis acu vulnerata vitalem spiritum vniuersum exire: deinde sanguinem totum in arterias è venis transfundi: postremo (quod hisce magis adhuc absurdum est) transire sanguinem per sinistrum cordis ventrem. Quo in loco libenter ex eis discerem, quo modo,sinu illo repleto, non suffocetur animal: vel potius cur non prius interierit, quando spiritus vitalis egrediebatur: item quo pacto musculi motũ non amisere: vel arteriæ ipsæ pulsum ordinatum retinuere: aut deniq; cur febris non subsecuta sit. Nẽpe hæc omnia,si Erasistratum sequi velimus,euenire necesse fuerat hac de causa,quãdo neq; arterias motus ordinatos amplius retinere opinatus est:neq; spiritũ membris oĩbus expedite subministrari,q sanguine tum prorsus non careant: febrẽ quoq; necessario superuenire,cũ in arterias, quæ intra alas & inguina sunt, sanguis inciderit. Cæterũ horum nihil vulnerato animãti contingere videmus,siquis,vt nos sæpe fecimus,periculum facere velit,& antedictam arteriam vulnerare,quam paruo negocio ex pulsu deprendes, etiam ante,quam pellem detrahas:ipsam nanq; in macilentis quidem magis,sed in pinguibus etiam ostendit
C motus ad articulum cubiti positus. Hanc igitur,si opus erit,vulnerabis:in eamq; vel stilum intẽdes, vel acum immittes,vel vnum aliquem ex medicis cultellis acuminatum, aut aliquod aliud ferramẽtum,quod antedictis simile sit & arteriam parum diuidere possit,vt & omnia, quæ supra diximus, illis ostendere ex eo loco queas,& ne musculorum arteriarumq; motus intercipiantur. Non solum igitur magna arteria perforata,ista euenire necesse est,sed etiam parua quauis,& cute solum incisa: neq; enim cutim trium vasorũ complicationem esse non vult, vt, cum è venis & arterijs & neruis constet,si quoduis ex hisce tribus acu tenui pungas,omnia simul pupugisse videaris. Pungatur igitur cutis in brachio,quæ arteriæ ex alis descendenti insidet:exeatq; spiritus, nec à quoq̃(sicuti Erasistratus vult) egredi sentiatur: exeatq; cum eo coniunctus etiam spiritus ex arteria magna subiacẽte,quæ ab alijs illuc procedit: prorsus enim cutis, quæ nostri corporis membra tetigit, ramusculos quosdam minutos à subiacentibus sibi arterijs accipit: q, si ab alijs etiam quibusdam quicquam accipiat,nihil mihi in præsentem rem obstat: nam cute vulnerata, exinanientur arteriæ illæ, quæ cuti coniunctæ fuerint,& cum illis reliquæ omnes: hoc enim paulo ante à nobis demõstratum est. Cur autem absurdum non est si tenuissimam quamtumuis acum cuti intruseris, ideo statim arterias omnes sanguine repleri,febremq; subsequi oportere?

D *Sectatores Erasistrati non satis Erasistratum intelligere.* CAP. 5.

HIsce obiectionibus mecum ipse olim existimabam contra venturum neminem, immo potius male constituti dogmatis absurditatem plerosq; animaduersuros: at nemo est, qui sententiam mutare velit. Sed, vt luctæ prorsus imperiti non aduertunt se terram dorso tangere, q deiectoris sui ceruicem teneant,atq̃ ideo ipsum surgere non permittunt: sic & isti faciunt,qui,cum ignari sint errorum,qui in rõnibus cõmitti solent,nos discedere nõ permittunt, sed inanes quasdam tricas cõplicant,& quocunq;uis modo verba nectunt, quoad aliquis exosus impudentiam & ruditatem eorum,nolentes cedere dirimat. Siquidem aliqui vsq; in hanc diem non erubescunt affirmare sanguinem in arterias ex propinquis solummodo venis adapertis concedere,minime memores Erasistratum dicere extremas quoque arterias spiritu prius exinaniri, quam sanguinem assumant: atq; hæc euidenter constare libris,quos ille de dissectionibus conscripsit. Nam,si ventrem imum & interiorem membranam diuiserimus,arterias in mesenterio planè conspiciemus, in hœdis quidem nuper natis lacte refertas, in adultis autem animalibus alterius rei plenas: spiritum autem solum nunquã illas continere viderunt,sicuti nec vllam aliam arteriam, cum nudata fuerit. Arbitror autem ipsos adeo imperitos esse eorum, quæ ad dissectiones attinent, vt neque id satis intelligant, quod est ab Erasistrato recte pronunciatum, extremas arterias esse, quæ mesenterium occupant, nimirum

rum ipsas,ad eas,quæ imo ventri insunt,cōparāte. Fortassis enim, vt situ,sic continuitate illas inter E se proximas opinātur,non aduertētes ab arteria magna,quæ spinæ incūbit,& omnes illas oriri,quæ ad mesenterium deueniunt,& plerasq; ex illis,quæ imum ventrem occupant: Quanquā non nullæ etiam arteriæ,partim ex inguinibus ascendentes, partim è pectore descendentes, per arteriam magnam,quæ spinæ incumbit media,hisce arterijs iunguntur,quę in mesenterio sunt. Quam ob rem ab ijs ad illas non affectionem, non inanitionem, non deniq; aliud quippiam transire continget,nisi prius in arteriam perueniat,quæ spinæ inhæret. Hoc cuiusmodi sit,per similitudinem explicare nitar. Arteriam,quæ spinæ hæret,perinde atq; truncum arboris vnius,esse cogites: alias verò ex ea ortas,veluti ramos:& rursus alias,quæ à se inuicem diuisæ æquales protenduntur, sicuti in ramis germina & folia. Quemadmodum igitur folia è diuersis ramis prodeuntia plerunq; sibi interuallo propinqua sunt,quamuis longo sint exortus progressu copulata, (nam trunco inter se folia iunguntur,)sic & arteriæ,quæ in imo ventre disperguntur,etiam si propinquæ spatio sint arterijs mesenterij,longo tamen originis interuallo sese contangunt. Si prius igitur in extremas arterias (hoc enim à principio dicebamus,) quàm in alias omnes,sanguis transfunditur: ob hoc quoq; necesse est,quò sanguis ad vulnus perueniat,vitalem spiritum totum emitti: id autem q; absurdum sit,demonstratū est antea. Hic aliquis mirari posset: & quærere,vnde tā prudentibus viris in mētem venerit vel- F le absurdas vsque adeo tueri opiniones:neq; enim vllo mentis vitio ducti,sed probabili quapiam ratione persuasi in hanc sententiam omnes deuenere. Cui ego ita responsum velim,ipsos suis in libris scriptum reliquisse probationes,quibus ad hæc credendum inducti sint: quas,vt verisimiles fuisse, ita veras non esse,me nunc ostensurum recipio,si prius,quid in quauis argumentatione plerosq; decipiat,summatim & paucis commemorauero. Quæcunque in cognitionem hominum veniūt,aut sensu, aut ratione deprehenduntur: atque,vt sensilium multa mulus de causis sensum effugiunt, ita rationem quoque rationabilium multa prætereunt. Quod cum ita sit, quisquis sincerus veritatis amator extiterit,is nec ab euidenter cognitis ob ea,quæ nōdum comperta habet,recedet:nec ob euidenter cognita ijs,quæ adhuc sibi incomperta sunt,accedet:qui verò talis non est,vel incognitarum rerum gratia de cognitis dubitat,vel cognitarum causa incognitis assentitur. In primum inciderūt ij,qui,q; nihil sciri dicerent,se scepticos appellarunt: in secundum pleriq; illorū,qui dogmatici nominantur. Verum,quo modo quispiam neq; huc, neq; illuc impingat,alibi est à nobis explicatum.

Quid Erasistratum in errorem induxerit. CAP. 6.

Hic autem,quo pacto Erasistratus labatur,solum patefaciemus. Neq; enim ex proprijs demon G strationibus pronunciauit arterias sanguine carere,sed ex alijs,de quibus, q; ab euidētibus de scisceret,dubitabat,persimilis factus illis,qui motū non esse dicebant, quia rationes quasdam cōtra se factas soluere nesciebant. Sed melius, opinor, & isti sibi consuluissent,si motum esse,vt euidens quiddam primo concessissent,tum obiectiones contra se factas diluere per ociū studuissent. Et Erasistratus melius egisset,si arterias ideo sanguinem continere cōcessisset, q; videamus ipsas acu etiam subtilissima perforatas illico sanguinem fundere: seorsumq; postea secum discussisset, cur natura, quæ nihil frustra molitur,duo receptacula genere distincta vnam rem continentia fabricasset: item & illud,quo pacto in vniuersum corpus aer,quem respirando attrahimus,perueniat, si arteriæ sanguinem contineant: vel, si non peruenit,quo modo,prout libuerit,mouere nos possumus:aut qua ratione sine impedimento spiritus arterias mouere queat,cum sanguis ipsi reluctetur. Hasce quæstiones seorsum proponere, & sigillatim quamq; discutere æquum sane fuerat eum etiam fortasse, qui infinitum concedit: nam quamuis solutu difficiles sint, non tamen ad rerum euidentiam submouendam satis valere debent. Atq;,vt ab eo exordiar,quod primū diximus,perinde est, ac si quis in ijs,q; ruminant,animantibus plures ventres conspicatus, hūc credat pabulū,illū potū,aliū spiritū excipere:neq; enim naturam,quæ nunquam frustra quicq; egit, vnius rei gratia multa receptacula H fecisse. Quemadmodum enim in illis, etiamsi tot ventres vnam rem excipiant, diuersum tamen vsum habuerunt,cuius gratia plures etiam existunt, sic in arterijs & venis se res habet: sanguinem enim ambæ continent, vt præcedens oratio docuit: & constitutione dissimili sunt certi cuiusdam vsus causa,quem nos alijs in libris explicauimus. Deinde,quod secundum fuit, quo pacto aer attractus respirando in totum corpus veniat, si sanguinem arteriæ contineant: vel, si non venit, quo modo nos mouere pro voluntate possimus: & demum qua ratione tàm distinctè pulsent arteriæ, sanguiniq; spiritus sine repugnantia commisceri queat: quædam sibi dari volunt, de quibus inter omnes non constat. Assumunt enim,vt ab omnibus concessum, spiritum arterijs à corde submitti tum ex hoc reliqua concludunt, non animaduertentes hoc quoque falsum esse, deprendiq; facile posse,vbi ratio ista decipiat. Deteximus nos interdum arterias magnas, opportunas, (opportunæ sunt,quæ in brachijs & cruribus existunt,) interrogauimusq; Erasistrati sectatores, an ne tum quidem cum detectæ forent,sanguis inesse arterijs videretur. Fatebantur autem ex necessitate, simul quia ipse Erasistratus asseuerat, cum pellis detrahitur, in arterias sanguinem migrare: simul quia sensus ita diiudicat: nam,vbi funiculo dissectam arteriam vtrinq; ligauimus, &, quod in medio comprehensum fuerat,incidimus, sanguine plenam ipsam esse monstrauimus. Sed quo modo,

A do reclamant, in totum corpus aer veniet, quem respirando attrahimus, si sanguinem arteriæ contineant? Quibus respondendum est, quæ necessitas hoc eos fateri cogat, cum possit totus, qui respirando admissus est aer: foras ẽt remitti: quemadmodum pluribus, ijsq; diligentissimis tam philosophis, quàm medicis visum est, qui cor inquiunt non aeris substantiã exposcere, sed frigiditatem solummodo, qua recreari desiderat: atq; hunc esse respirationis vsum. Sumunt igitur Erasistrati sectatores & hac in re id, de quo dubitatur. Prius istud ipsum demonstrandum fuerat: tum sigillatim quęq; inuestigare debebant: sicut & nos fecimus, & omnes, quotquot ordine, rerum considerationem suscepere, quiq; non solum inuestigare, sed tractare etiam res voluere. Demonstratum est autem à nobis in eo libro, quem de vsu respirationis edidimus, vel omnino parum, vel nihil prorsus aeris inspirati in cor descendere. Eodem pacto rursus aberrant, cum petunt, quo modo mouere nos possimus ad imperium voluntatis: quóue modo motus arteriarum non impediatur, sed tam distincte procedat, si sanguinem arteriæ contineant. Aduersus quos subinde primo monstramus arterias non solũ manuum, sed oculorum etiam iudicio, sine impedimento moueri: deinde rationem hãc inducimus, cuius assumptiones etiam ipsi veras fatentur: concedunt enim veram esse hanc adiunctionem: si sanguinem arteriæ continent, & à corde spiritu implentur, ordinem in motu seruare non possunt, nam B huiusmodi adiunctionem ita per se sumptam: si sanguinem arteriæ continent, earum motus ordinẽ non seruabit: ne ipsi quidem, vt veram, affirmare audent, nec alius quisquam, qui mente præditus sit: cum possint arteriæ, non quia à corde repleantur, extendi, sed quia extenduntur, ideo repleri. Oporteret nos igitur fateri prius, arterias à corde spiritu compleri, si eiusmodi adiũctum verum esse debuisset: nam, si vtrunq; concesserimus arterias & sanguinem continere, & à corde repletas extẽdi, proculdubio sequetur ordinem, quem in motu suapte natura seruant arteriæ, intercipi: id quod altero tantum assumpto nequaquam sequetur. Percontemur igitur eos, vbi arteriam aliquam detexerimus, hoc modo, si continent arteriæ sanguinem, & à corde repletæ distẽduntur, ordinem in motu nullum seruabunt: at seruant, nam hoc ita esse videmus: non igitur & sanguinem continent, & à corde repletæ extenduntur. Hic Erasistrati sectatores, cum & assumptiones ambas, & adiunctionem, consequentisq; oppositum concedant, nescio, cur & illatum non cõcedant: nisi fortasse nesciũt (quod ne vulgares quidem latet) ex adiuncto & consequẽtis, in quod adiunctum desinit, opposito, antecedentis oppositum inferri. Nam, cum antecedat in hac argumentatione nõ solum arterias sanguinem continere, sed etiam (vt paulo ante monstratum est) à corde repletas extendi, illatum erit huiusce coniuncti negatio: quando nanq; in adiunctione totius enũciati id, quod antecedit, ex duabus C assumptionibus coniunctum est, id quod sequitur, simplex est: deinde eius, quod sequebatur, opposito assumpto, coniuncti oppositum necessario colligitur.

Imperitiam dialecticæ errandi occasionem hominibus præbere. CAP. 7.

AD hæc itaq;, cum non habeant, quid opponant, ad pyrrhonicam rusticitatem, tanquam in asylum quoddam, confugiunt, non æquum esse clamantes medicas considerationes dialecticis curiositatibus subijcere. Moxq; à nobis denuo percontati, nunquid ex assumptionibus concessis quoduis inferri liceat: & an facultas & ars aliqua extet, quæ doceat ex quibusdam concessis quædã inferre, nihil respondent. Sed, si certamen procederet, quid nam respondere possent (modo sibi constare vellent) nisi artem planè nullam extare colligẽdi, sed ex datis assumptionibus quid uis sine vllo discrimine inferri posse? vel extare quidem, non tamen ea opus esse ad demonstrationes conficiendas? sed ambo vehementer absurda sunt. Nam, primum si dixerint, sicuti quidam olim perfricatæ frontis ausus est dicere, tales deinceps à nobis interrogationes audient, quales ille audiuit: Arteriæ duas tunicas habent, sanguis fuluus est, ergo non solum spiritum, sed & sanguinem arteriæ continent. Ridentibus illis, aliud statim subiunxi argumentum: corui nigri sunt, colores al- D bi sunt, igitur non solus spiritus ab arterijs continetur. Hic denuo cum riderent, tertium subieci: ignis calidus est, nix frigida est, tu stupidus es, ergo non solus spiritus in arterijs continetur. Nam, si quodcunq; ex assumptis concessis inferri per vos licet, nullaq; conclusionis deducendæ reperta ars est, quid me prohibet vobiscum sic argumentari? Sin ars & disciplina quædam excogitata fuit, quæ singulis in rebus discernere nos docet, & quid è quibusdam concessis inferatur, quis nam vobis ò Erasistratici sapere plus videtur, num qui eam artem non nouit, aut noscit quidem, sed non vtitur: an potius, qui & noscit & vtitur? Non possum Erasistratici vos magnopere non admirari, qui, cum inter Erasistrati laudes, & alia multa, & illud in primis iactetis, conuixisse Theophrasto Erasistratum, rationales disciplinas aspernari audeatis: sine quibus nec Theophrastus, nec Theophrasti magister Aristoteles scribere quicquam aggressus est. Ob hæc ipsorum quidam vix tandem erubescentes, & tanquam è profundo somno excitati, non amplius indocte, & ferine, sed erudite, & humane ad me conuersi disceptare cœperunt. Et quid, dicebant, plus conficitur hac oratione, quàm non & sanguinem arteriæ continent, & à corde spiritu replentur? Tumq; nos asserebamus illud eos male ita inferre, non igitur sanguinem arteriæ continent: neq; enim istud esse, quod inferri debeat, sed illud, non posse in idem concurrere, vt & sanguinem arteriæ contineant, & à corde spiritu repleantur. Subinde rursus ex hoc aliquando sanguinem ipsas continere deduximus, fuitq;

deductio talis: Si sanguinē arteriæ continēt, à corde spiritu nō implent: sed sanguinem arteriæ conti E nent: igitur à corde spiritu non implentur. Ab his rursus, si voluerimus in memoriā reducere, quæ superius dicebamus, ita percontabimur: Si plenæ sanguinis magnæ arteriæ sunt, ordinemq; in pulsando seruant, & itē alias, quæ ab eis oriuntur, eodem tenore moueri non prohibent, vel quia spiritu replentur à corde, vel aliqua alia de causa pulsant: non primū, ergo secundū. Item deinceps interrogabimus ita: Vel, quia spiritu à corde cōplentur, extenduntur: vel quia distenduntur, arteriæ cōplētur: non ob primū: ergo ob secundum: nam cū vis quædā arteriarū tunicis insit, qua distendantur, quidquid ipsis circūquaq; vicinum est, attrahunt, vndecunq; in eas concedat. Exemplis adhuc magis intelliges, quid intersit inter id, quod extenditur, quia repletur: &, id, quod impletur, quia distēditur. Vtres, & sacculi, si replentur, extenduntur: fabriles aūt folles ideo replentur, quia extenduntur: arterias igitur vel vt vtres, vel vt folles, impleri perspicuum esse debet vnicuiq;. Quo nam autē pacto rei veritas se habeat, à nobis quidem est in alijs cōmentarijs plene demonstratū: quanquā non parum & nunc constiterit extentas arterias extremis partibus, & foraminibus ex quocunq; loco sibi vicino attrahere, quicquid ipsarum sinus implere idoneum fuerit: nam vel hoc, vel oppositum verum est: ostendimus autem oppositum falsum esse: hoc igitur verum esse relinquitur.

Motrix facultas à corde in tunicas arteriarum venit, qua se pandunt omnes simul, & spiritum attrahunt. F *CAP. 8.*

Lib. de morbo sacro ante mediū. & 6. Epid. sect. 6. tex. 1 3ª. 194. h

De corde circa medium.

QVocirca cum ambigunt, quo modo spūs in totū corpus à corde feratur, si plenæ sanguinis arteriæ sint, difficile nō est eiusmodi dubitationē soluere, & dicere, non ferri sed trahi spiritum in arterijs: nec à corde solo, sed vndequaq;: sicut Herophilo placet, & ante Herophilum Praxagoræ, Philotimo, Diocli, Plistonico, Hippocrati, & alijs sexcentis. ‖ Vim tamen, quæ arterias extendit, à corde ceu fonte quodā manare, à nobis est in alijs libris explicatum, & ab omnibus antedictis viris cōcessum: longeq; magis inuestigatorem naturæ decet ita opinari, q̃ putare spiritum per arterias ceu per lapideos canales ferri: facultatibus etenim agendi, non corporis mole, viuentia à nō viuentibus differunt. Verū de his in præsentia disputare non intendimus: neq; enim, vt in finē vsq; sermonem hunc persequeremur, eum inceperamus, cū satis superq; hisce de rebus aliàs à nobis disceptatū sit, præsertim verò in libris, quos de placitis Hippocratis, & Platonis emisimus: cæterum, vt ostenderemus, quibus rebus decepti sectatores Erasistrati in absurdam adeo sententiam deuenerint, harū opinionum mentionē facere coacti sumus: quibus si vnum ēt addidero, quod ē corporum dissectione collegimus, finē dicendi faciam: est aūt id quod dicimus, huiusmodi. Arteriam vnam ē magnis, & conspicuis quāpiā, si voles, nudabis: primoq; pelle remota ipsam ab adiacenti, supposi- G toq; corpore tādiu separare non grauaeris, quoad filum circū immittere valeas: deinde secundum lōgitudinē arteriam incide, calamumq; & concauum, & peruium in foramen intrude, vel æneam aliquā fistulam, quo & vulnus obturetur, & sanguis exilire nō possit. Quoadusq; sic se arteriam habere cōspicies, ipsam totā pulsare videbis: cū primū verò obductū filum in laqueū contrahens, arteriæ tunicas calamo obstrinxeris, nō amplius arteriā vltra laqueū pulsare videbis, etiamsi spiritus, & sanguis ad arteriā, quæ est vltra filū, sicuti prius faciebat, per concauitatē calami feratur: q̄, si propterea pulsabant arteriæ, pulsarent ēt nunc partes, quæ sunt vltra laqueum: sed non pulsant: igitur perspicuum est, q̄m moueri posse desinunt, non per spiritū in concauitatibus discurrentem, sed ob virtutē in tunicas transmissam, arterias à corde moueri. Nam, quæ Erasistratus de motu arteriarum prodidit, falsa prorsus sunt. Ante enim, quā nudata arteria, in partibus, quæ vltra laqueū sunt, moueri desistat, videre licet (quod nec fieri antea oportebat, q̃ ea laqueo obligaretur) totā vno tpe moueri, non autem hanc quidem partem prius (vt vult Erasistratus) illam verò posterius. Atq; hæc ipsi vehemēter absurda cōtingūt. Nā, si prius, q̃ sanguis in arterias veniret, aliquis forsitan concessisset celeriter adeo spiritū in arterias ferri, vt quæ nam pars arteriarū prius, & quæ posterius attolleretur, sensum lateret: cū plenæ sanguine fuerint, fieri non pōt, vt spiritus tam cito, sicut ante, à corde in extremas ar H terias perueniat. Quòd, si hoc, vt dixi, aliquis forsan cōcederet: saltem post immissionē concaui calami, motus arteriæ vltra calamū, antea, q̃ filum obstringas: & obstricto filo quies eiusdem subsecuta, planē demonstrat non corpus aliquod per arteriarum concauitates à corde protrudi, sed motricē qualitatem per earum tunicas ab eodem submitti, quæ illas distendit. Vt enim, si digitū pedis mouere decreuimus, ipsum statim mouemus, non quia decernens facultas in digito resideat, sed quia momento temporis vis quædam in eum transmittitur, ita & à corde quædam motrix facultas in oēs arterias illico delegatur: facultatibus enim, mouendi celeritas conuenit: corporibus, eadem aduersatur. Hanc positionem siquis, vt Aristoteles dicere solebat, tenuerit, quæ propòsuerit, scio, certe demonstrabit: sin contentionis cupidus tenere noluerit, neq; hac, neq; alia demonstratione persuaderi poterit: & ab ijs, quæ in corporum dissectionibus manifeste constāt, dissentire cogetur: etiamsi quasdam dissecandi formulas aliqui cōscripserint, in quibus se pollicentur arterias vacuas sanguine mōstraturos: sed, vbi ad rē ventū est, mendaces deprehenduntur: quod tamē mirum esse nemini debet, cum & Erasistratus ipse longe maiora se monstraturum recipiat. Verum, qui in dissectione corporum mentitur, is nullam sibi fidei partem relinquit: quanquam Erasistratus nequaquam fuit adeo impudens, vt ea scribere sit aggressus, quæ à quoq; conspici nunquam possent.

Galeni

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBRI NOVEM

A Ioanne Andernaco latinitate donati.

Et, poſt diligentiſſimas Andreæ Veſallij Bruxellenſis, & aliorum quoque caſtigationes, pluribus in locis emendati.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Singularum corporis partium diſſectionem docet. Ac in primo quidem libro de muſculis, & ligamentis manus pertractat.

Qua de cauſa hi à Galeno conſcripti fuerint libri, ac de cæteris libris anatomicis. CAP. I.

C ANtea quoq; adminiſtrationes anatomicas conſcripſi, cum primum nuper ex Græcia Romam ſum reuerſus, initio principatus Antonini, qui nobis etiam nunc imperat. Rurſus tamen alteras haſce duplicẽ ob cauſam literis mandare mihi viſum eſt: Primum, ꝙ Flauius Boethus Romanorum Conſul, cum ex vrbe in ſuam ipſius patriam Ptolemaidem proficiſci inſtitueret, precibus me compulerit, vt priores illas adminiſtrationes ſibi præſcriberem: tam enim anatomicæ ſpeculationis amore flagrabat, ꝗ mortalium, qui vixerunt vnquam, vllus alius. Dedi igitur iam diſcedenti, præter alios cõmentarios, etiam de adminiſtrandis conſectionibus opus libris duobus comprehenſum: cuiuſmodi veluti memoriæ adminicula deſiderabat, veritus, ne multorũ, quæ exiguo tempore apud nos viderat, obliuiſceretur. At, quoniam fato ille functus eſt, nec ego commentariorum exemplarium copiam amicis poſſum facere, ijs videlicet, quæ Romæ habueram, per incendium amiſſis, ideo rurſum ab illis rogatus, ſatius eſſe putaui alios conſcribere. Altera cauſa eſt, ꝙ hoc opus, eo, quod tunc condideram, longe melius reddetur: puta tum libris fuſe, perſpicuitatis gratia, explicatis auctius: tum diligentia exactius: quippè multas interea conſectionum ſpeculationes adinuenimus. Siquidem, cum Boethus adhuc Romæ ageret, libros de Hippocratis anatome, & Eraſiſtrati abſoluimus, præter illos de viuis reſecandis, item de mortuis, inſuper de reſp rationis cauſis, & de voce commentarios.

D Porrò à diſceſſu Boethi ingens volumen de particularum vſu compoſui, quod ſeptemdecim libris abſolutum viuenti adhuc illi miſimus. Verum de thoracis, & pulmonis motu tres olim commentarios adoleſcens exaraui, ſodali in patriam poſt longius temporis interuallum redeunti gratificaturus: qui publice aliquod artis ſuæ ſpecimen edere cupiebat, ſed demonſtratiuis orationibus componendis parum erat idoneus. Quo etiam mortuo accidit, vt commentarij in multorum manus exciderent, quamuis in hoc non parati, vt ederentur: nam degens adhuc in Smyrna, Pelopis audiendi gratia, qui ſecundus poſt Satyrum Quinti diſcipulum præceptor mihi obtigit, ſcripſi ſanè ipſum, nondum planè magni quippiam, aut noui dicere conatus. Poſtea verò, cum fuiſſem Corinthi, vt operam darem Numiliano, qui & ipſe celeberrimus Quinti auditor extitit: item Alexandriæ: tum apud alias quaſdam gentes, quibus cum Numilianum Quinti diſcipulum verſari audiebam, deinde in patriam meam perrexi: in qua haud ita diu commoratus, Romam repetij: vbi permultas Boetho conſectiones oſtendi, præſentibus quidem ei ſemper Eudemo Peripatetico, & Alexandro Damaſceno, qui nunc Athenis publica peripateticæ diſciplinæ profeſſione dignatur: ſubinde verò & alijs pleriſque viris præclaris, quemadmodum & Sergio Paulo Conſule, nunc Romanorum præfecto, viro tum rebus, tum diſciplinis philoſophicis per omnia præcipuo. Tunc itaque anatomicas, id eſt inciſorias adminiſtrationes, in Boethi gratiam compoſui,

multa

multa sane & perspicuitate, & exacta diligentia ijs, quas nunc paramus, inferiores. Proinde iam mihi mentem accommoda sermonem auspicanti. E

Ratio Sceleti parandi, ac de ea, quæ fit in simijs, exercitatione. CAP. 2.

QVod in tentorijs præstant pali, χαμάκας Græci dicunt, & in ædibus parietes, id nimirum in animalibus ossium substantia: quippe ad huius imitationem cætera in animante solent effingi, mutariq́; : vt, si animali caluaria sit rotunda, necessario cerebrum tale fuerit: quemadmodum, etiam si oblonga sit, talem quoq; figuram huic ipsi animali cerebrum induet. Iam verò si maxillæ paruæ, faciesq́; tota existat rotundior, necessario quoq; ipsarum musculi parui erunt: pari ratione si longæ, longa statim huiusmodi animali erit tota facies, eiusq́; musculi tales apparebunt. Quapropter quidem & simia inter vniuersa animantium genera, tum visceribus, tum musculis, tũ arterijs, tum neruis, simillima homini est, quoniam & ossium forma: nam ob horum naturam binis cruribus incedit, prioribusq́; artubus vt manibus vtitur, & pectoris os omniũ quadrupedum latissimum habet, clauiculas humanis similes, faciem rotundam, collum breue. Quæ iam cum hominis similitudinem referant, qui fieret, vt musculi secus haberent: Hi enim ossibus foris adhærent, protensiq́; sunt: quare etiam tum magnitudinem ipsorum, tum figuram imitantur: hos rursus arteriæ, F venæ, & nerui sequuntur: & hæc sane ossium, secundum quæ porriguntur, formam referunt. Quoniam igitur corporis forma ossa repræsentat, & his aliarum partium natura respondet, velim te in primis exactam humanorum ossium cognitionem, peritiamq́; indipisci, non obiter ea spectare, neque etiam ex libris solum discere, quos Græcorum quidam ὀςεαλογίας, id est ossium interpretationes, vocant: alij σκελέτους, quasi dicas cadauera afficcata: non nulli simpliciter de ossibus inscribunt, cuiusmodi & noster est: quem tum exquisita rerum indagatione, tum interpretationis promptitudine, & perspicuitate, omnibus ante nos scriptis præcellere persuasum habeo. Hoc autem sit opus tuum, hoc studium, vt non librorum modo lectura, verum sedula etiam inspectione, fideq́; oculata, cuiusq́; ossis humani speciem accurate perdiscas: quod quidem in Alexandria multo facilius facies, vbi medici ossium disciplinam auditoribus ante oculos exponunt. Enitendum itaque tibi cẽseo, vt Alexandriæ commoreris, si non alterius, at huius certe rei solius gratia. Quod si non assequaris, licebit vel in eum modum hominum ossa contemplari, quo ego quoque vsus sum: siquidem inspexi subinde admodum, vel sepulchris quibusdam, vel monumentis dissolutis. Atque etiã fluuius aliquando sepulchrum pauculis mensibus ante negligentius extructum superans, ipsum ex facili dissoluit: totumq́; cadauer agminis impetu tractim ductum, carnibus quidem iam putrefactis, cæterum ossibus adhuc inter se strictim cohærentibus, vsque ad stadium pronum detulit: at, cum ipsum locus portuosus margine altus excepisset, eodem cadauer appulit: atq; hoc tale nobis occurrit, quale medicus ipsum ad adolescentis disciplinam de industria præparasset. Cæterum mihi visum est etiam latronis quandoque cadauer afficcatum, paululum extra viam in mõte procumbens: quẽ viator quidam se prius adorientem contra pugnando occidit. Nemo autem ipsum illius regionis inquilinus sepulturæ mandaturus erat, vt qui odio ipsum prosecuti, à vulturibus deuorari gauderent: qui carnibus illius biduo absumptis, cadauer exiccatum, tanquam ad doctrinam, cuicunque inspicere voluisset, reliquerunt. Tu, si ne huiusmodi quidem vllius spectandi copiam nactus fueris, at in simia incisa carnibus exacte ablatis, singula ossa consideres: ad quod delegeris simias hominis figuræ quam proximas. Tales nimirum sunt, quarum maxillæ nec oblongæ: nec dentes canini, quos Græci κυνόδοντας appellant, magni prodeunt. In id genus simijs etiam alias partes humanis positura similes deprehendas, atque eius rei gratia duobus cruribus ipsas & ingredi, & currere. Quæ verò cynocephalos imitantur, rostro longiore sunt, & dentes caninos habent prominentiores: hæ etiã vix bini cruribus consistunt erectæ: tantum abest, vt ambulare, vel currere possint. Itaque simię, vel maxime homini similes, exiguo aliquo interuallo perfectam illius rectitudinem non assequuntur. H Nam & femoris caput obliquius quodam modo cum acetabulo coxæ committitur: & quidam ex musculis, qui in tibiam descendunt, vlterius progrediuntur: quæ ambo rectitudinem impediunt, offenduntq́; : quemadmodum & pedes ipsi calce magis angusta constant, digitis autem insigni spatio inuicem discretis: sed hæc parua sunt, eoq́; simia paululum à rectitudine discedit. Quæ cynocephalos referunt, quoniam amplius hæ, idq́; manifesto, iam ab humana specie degenerant, euidentem quoq; ossium dissimilitudinem sortitæ sunt. Proinde eas potissimum simias diligito, quæ ad hominis figuram proxime accedunt: ac in ipsis ossium naturam ex libris nostris decerptam diligenter condiscas: statim enim fiet, vt nominibus etiam ipsorum assuescas, quæ simul ad reliquarũ partium incisionem percipiendam non mediocriter conducent. Quippe, si hoc pacto instructus in humanum cadauer afficcatum postea aliquando incidas, facile omnia agnosces, & memineris. Quod si lectione sola, citra simiarum ossium speculationis vsum, ac consuetudinem nitaris, haud poteris ita ad amussim hominis cadauer repente visum cognoscere, nec recordari: si quidem memoria rerum, quæ sensibus nostris patent, assiduam requirit consuetudinem. Hinc est, ꝙ inter ipsos homines, illos celerrime cognoscimus, quibus cum familiaritatem habuerimus: qui verò semel, iterumq́; visus longiore temporis interuallo nobis occurrit, eum rursus præterimus, nec omnino cognoscentes, nec, ꝙ antea conspexerimus, memores. Hoc pacto neque decantata illa anatome

A me græcè κατὰ περίπτωσιν, ꝙ casu accidat, dicta, quã non nulli medicorũ magna celebritate profitentur, spectatorũ naturam edocere potest: inspicere enim prius conuenit multo ocio quãq; particulam, vt statim visa cognoscatur, præsertim in hominibus ipsis: sin minus, certe in animantibus homini similibus. Nam multorum partes cute, non nullorũ carne etiam ipsa detectæ fuerunt, cum fœda quædam lues carbunculorum in plerasq; Asiæ ciuitates vulgariter ingruisset. Porrò per id temporis adhuc in patria studebam Satyro, annum iam quartum in Pergamo agenti cum Costunio Rufino, qui nobis diui Æsculapij templum extruxerat: Quintus autem Satyri præceptor haud multo ante è vita excesserat. Qui igitur inter nos Satyrum particulas quasdam detectas incidentem conspexerunt, prompte eas cognoscebant: dearticulatamq; dignotionem moliebantur, imperantes ægris, vt motum aliquem ederent, qui, à quo nam procederet musculo, ipsis constabat, dum leuiter musculos contraherent, interim etiam in obliquum deflecterent, arteriæ magnæ adiacentis, vel nerui, vel venæ spectandæ gratia. Alios autem omnes quasi cæcos videbamus, quibus tum partes detectæ essent incognitæ: tum alterutrum è duobus necessario accideret, nempe vel, dum multas nudatorum musculorum partes eleuabant circumagebantq;, negocium ægris facesserent, frustra importuni: vel nequaquam huic spectaculo manum admouerent: nam ægro iniungere, vt particulam conuenienter B moueat, ij, quibus consuetum est, percallẽt: vnde nimirum ego didici vulnerum spectationem illis, qui iam antea nõ nihil eruditi sunt, præceptorum memoriã cõfirmare: alios autem, qui nihil præsciuerunt, omnia ipsam docere non posse. Sed age ad institutũ veniamus. Ossium, vt dixi, omnium natura perdiscenda est, siue in humano, siue in simiæ corpore, modo possis: præstaret autem in vtroq;. Post illa mox ad musculorum concisionem properandum. Nam hæ duæ corporis partes reliquis omnibus, veluti fundamenta, subiecta sunt. Deinde licebit quoduis discere primum, siue arterias, siue venas, siue neruos. Atq; in horum consectionibus versato, viscerum natura, ad hæc intestinorũ, adipis, & glandularum innotescet: quæ rursus ipsa per se penitius inspicere conuenit. Hunc igitur exercitij ordinem sequi potius tibi suaserim. Porrò qui † alio modo } volet ostendere, curabit, ut particulam ab ipso propositam, ꝗ fieri potest ocyssime, detegat, varijsq; modis indicet, aliàs secundum aliam sectionis administrationem, vt docturus sum. Præstiterit sic instructum esse, vt, siquãdo simiæ copia non datur, aliorum animantium corpora queas incidere, definiens statim, in quibus à simia discordent, euarientq;, nam & illa indicabo.

† *Alteri, ex antiquo cod.*

De Dignotione musculorum, ac de negligentia antiquorum in eis dissecandis. CAP. 3.

OSsium sane positura seorsim, vt dixi, ex polita nobis est. Atq; oportet te libro illo, quo hæc tra C ctantur, prius perlecto, non res modo, sed nomina quoque ipsarum, velut in numerato habere, ne in præsenti commentario, si quod in sermone incidat, interpretari cogamur. Porrò scripsimus paulo ante etiam musculorum anatomen separatim, amicorum impulsu, vt discedentes haberent visorum commentarios. Maxime verò hortati sunt, vt hanc ipsam anatomen seorsim peculiari libro comprehenderem: quoniam Lyci quidam commentarius nobis allatus est, tam prolixus, vt propemodum quinq; versuum millia contineat, in plurimis ipsorum erroribus scatens adeo, vt etiã musculi non pauci omissi sint. Noster verò, in quo anatomen ipsam tradidimus, quasi tertiam illius partem magnitudine sua absoluit: vniuersos tñ musculos docet, præterquam ꝙ Lyci etiam mentionẽ faciat: qui musculorum complurium actiones ignorauit: quasdam omnino præterijt. Licet sanè, cuicunq; visum fuerit, ex illo etiam libro simiæ concisionem addiscere: sed hinc quoq; eandem est petere, tum magis adhuc, quomodo singularum partium musculis dissecandis manum admoliri conueniat. At primum in cadauere exercitij sumas exordium, quo musculi cuiusq; consideres principium, extremumq;, & fibras, omnes'ne secundum longitudinem musculi inuicem similes existant, an compositionem variam sortiantur. Quosdam enim simplicem fibrarum naturam habere inuenies: non nullos duplicem, vt pluribus sibi mutuo incumbentibus musculis similes esse vi D deantur: quinetiam fibras longitudine inter se contrarias continere. Quæ vniuersa tum medicinę parti, quæ manu medetur (χειρουργίαν Græci vocant:) tum actionibus inueniendis, haud parum profuerint. Etenim in chirurgia interim musculos ipsos propter abscessus altiores græce ἀποσκήμματα } & putrifica vitia incidere cogimur. Actionis cognitio maxime ex vsu est, vt pernoscas in magnis vulneribus, vbi musculus totus ex transuerso fuerit dissectus, functionem abolitã: quod si prædixeris, nullum reprehensioni locum quærulis istis hominibus relinques, qui illius abolitionem medicorum curationi, non vulneri prius impacto, ferunt acceptam. Quinetiam vt exquisite manu cures, actionis musculorum cognitio nimisꝗ; est necessaria: quippe non nullorum munus tam est proprium, vt tota particula fiat inutilis, si actione ipsius priuetur: quidam verò improprijs præsunt functionibus. Quamobrem satius est eum, qui hæc prænoscat, alios reuerenter, alios audacius incidere. Præstat etiam pro fibrarum ductu, diuisionem ipsorum moliri: nam transuersæ, si cum hac conferantur, sectiones, actionem dissoluunt: voco autem transuersas, quæ ad angulos rectos fiunt. Necesse quidem est interim partes quasdam vulneribus angustis in profundum spectantibus cõfectas, adhuc amplius diuidere, aliàs ob alios vsus. Fit enim interdũ, vt puncturam aliquis maxime circa tendinis caput, vel radicem accipiat, eamq; totam adeo angustam, vt periculum sit, ne summis partibus cõglutinatis, profundiores nõ coaluerint. Est, cum ob defluxum

musculos

musculos incidimus:item figurarum gratia subinde,in quibus vulnus acceptum est,profunda diui B
sio euanescit,occultaturq;. Quippe si eleuato,exempli gratia,brachio vulnus impingatur,fieri cer-
te non poteit,vt in tota curatione sic homo figuretur:deligenda si quidem figura, quæ ex omnibus
minime est dolorifica:at,dũ figura,qua vulnus acceptum est, mutatur, vt præsenti malo sit idonea
diuisio in alto facta interdũ obscurescit,& ex toto occultatur, vt nec medicamentũ in eam immitti,
nec sanies possit effluere:ob quã causam incisio est in talibus necessaria,siue in latum, vulnus duce-
re,siue glutinare desideres:atq; in hoc opere,fibrarũ positurę, musculorumq; actionum intelligen-
tia oĩum maxime requiritur. Cæterum accurate oĩa eum, qui se in anatomicis exercitat, conficere
oportet,vt ne vel proprijs ipsum manibus pellem auferre pigeat. Nã octo statim musculos ignora-
runt,qui ante me simias alijs excoriandas cõmiserunt,quemadmodum ego quoq; initio. Sunt verò
horum octo musculorũ,duo ad buccarum motũ à natura formati, alij aũt duo brachia lateribus ad-
ducentes:hos sanè in totũ ignorarunt: aliorũ verò quatuor musculorũ & vsus,& tendines iam antea
fuerũt ipsis incogniti. Vniuersi nanq; in tendines ad amussim rotundos desinunt:explicati,sic in la-
tũ & eiusmodi tenuitatẽ cessant,vt membranã esse diceres:plantæ quidem,tendo, qui hanc partem
occupat,subhærescit:depili verò manus parti intrinsecus,qui illam. Censuerunt autem de ijs anato-
mici omnes,ꝙ,qui in manibus essent,digitos flecterent:qui in tibia,calcem retrorsum agerent. Atq; F
hoc probabili rõne asseruerunt: in pedibus enim ne vnus quidem principio musculus natura ad hu
ius tendinis generationem peculiariter destinatus est:sed vnius ex su*ræ musculis bipartiti, portio al
tera prædictum gignit tendinem. In manibus conspicua tendinis est generatio: † sed inter excorian
dum ipsius partem,quæ depilem manus cutem subit,simul cum cute auellere solent. Itaq; deprehẽ
dentes tendinem ex musculo clare proficisci,deinde videntes infimum eius extremum auulsum,ad
disputationem magis,ꝙ̃ studiosam institutionem,declinant,rati & hunc, sicut ei subiectos,flecten-
dis digitis esse procreatum. Multa certe id genus in vniuerso animante anatomicis neglecta offen-
dimus,quippe quos diligenter incidere pigeret,contentos dixisse,quid probabile sibi maxime vide
retur. Quare non est,quod mireris tam multa existere,quæ animali adhuc viuo ignorarint: quãdo-
quidem,quæ solum diligenter resecando spectare cõueniebat, tanꝙ̃ nullius momenti reliquerunt.
An enim vnꝙ̃ incidere conati sunt, aut funiculo partes viuente adhuc aĩali excipere, vt quæ'nam
actio læderetur,condiscerent? Primum itaq; mihi famulorum aliquis simias excoriabat, cum uide-
licet opus id detrectarem,vilius existimans,ꝙ̃ vt à me administraretur. Postquam verò exiguã quã-
dam carnem sub axilla inuenissem insidentem simul, & coniunctam aliqua ex parte illius loci mu-
sculis,sed quæ nulli ipsorum posset accommodari,visum est mihi satius alteram simiam diligenter G
excoriare. Accepi igitur ipsam in aqua suffocatam,vt facere consueui,ne videlicet pars vlla colli cõ-
tundatur:summam cutem duntaxat abstuli,ijs quæ subiacent,intactis: inueni musculum tenuem,
& membranosum costis omnibus incumbentem, qui inferius principium subter vniuersam ilium
cutem expansum habet. Hic musculus spinalium musculorum in lumbis contiguus erat operculo,
quod ex spina ligamenti naturam sortitum prodijt. Nomino aũt sic,quæ ex ossibus procedunt:
quemadmodum, quæ de cerebro, & spinali oriuntur,neruos: nerueas aũt musculorum tenuitates
(ἀπονευρώσεις Græci vocãt)tendines appello. Quia verò semel hunc musculum inueni (dicetur.n.
suo loco eius natura)multo etiã magis conatus sum totam ipsam animantis pellem auellere. Atq; in
de comperi,quos paulo ante dixeram,musculos,haud ad mediocres vsus à natura creatos: quorum
primos læui,ac depili summæ manus parti,quæ ipsius interior est,subiectos recensebimus, quoniã
melius esse cẽseo in primis totius manus disciplinam instituere,secutus librorum ordinem,quos de
vsu particularum septemdecim cõscripsimus. Etenim priores administrationes anatomicas duo-
bus comprehendi libris iuxta Marini anatomes ordinem : quorum in opere de partium vsu mẽtio
facta est. Nunc tandem ad hũc commẽtarium aggredior, diu interea in cõsectionibus spectãdis ver
satus, vt quædam insuper exactius elaborata adinuenerim, præsertim ex ijs, quæ in exordio illius H
operis commemorantur. Latebant enim me adhuc parui illi summis in artubus musculi, qui pri-
mum cuiusq; digiti articulum simul flectunt: putabamq; solius membranei ligaminis beneficio,
quod tendinem ad extremum ipsorum internodium porrectum foris ambit, functionem hanc ad-
ministrari. Putabã quoq; tẽdines vnumquẽq; digitum in latera mouẽtes,ijs,qui extẽdunt ipsos,fle-
ctũtq;,proportionali, vt solis ossium particulis in artuum cõpagibus insererentur. Atqui rẽ aliter
se habere cõperi: nã singulis digitis ad extremũ vsq; extẽdunt,fibras exiguas, & telæ araneorũ mo-
do subtiles,in ossa post articulorũ iuncturas sita immittẽtes. In summa igiť manu,& pede hæc inue-
nimus:nõ pauca verò hmõi alia in reliquo toto cõmẽtario habentur, de quibus suo loco dicemus.

Cur Galenus antiquis anatomicis, curq; ipsi inuicem aduersentur CAP. 4.

QVoniam verò cõtraria anatomicorũ præcipuis dicere subinde videor, satius esse cogito pau-
cula de hoc prælibare. Nõ ego primus in cõcisionibus,discordiæ medicorũ auctor extiti,sed
potius veteres,idq; duplici de causa: hac,ꝙ nõ nulli falsa memoriæ prodiderint:illa,ꝙ diuer
sis docendi rationibus vsi,propter quas licet inter se nõ dissentiant, quantũ ad visorum cognitionẽ
attinet,imaginem tamen controuersiæ ijs præbeant,qui libros quidem ipsorum legunt, cæterum,
quæ consectiones indicant, nunꝙ̃ viderunt. Dictum itaq; est vberius de huiusmodi vniuersis in

* γαστροκνημίας,& ita vbiq; deinceps. Sura enim Celso est πτέρνη.

†Ita castigauit Vesalius & fideliter. Demet. ita vertit. dum animal excoriatur, auellitur, cũ nõ amplius possit simul excoriari, qui depilẽ &c.

porre

A priore anatomicorum diſſenſionis libro. Dicetur autem etiam nunc, ſed breuius, & quantum ad præſens duntaxat inſtitutum conduxerit, hoc ſermonis ſumpto exordio. Non nulli ſanè conſectionum profeſſores tot numero eſſe muſculos autumant, quot ſinguli habuerint capita. Quidam non capitibus, ſed terminis attendendum eſſe cenſent: ad hæc, magnitudinem ipſorum conſiderandam. Siue.n. multa capita inuicem coeuntia ſtatim vnius deſcriptionem muſculi efficiant, non conuenit (aiunt) muſculum hunc tot eſſe putare, quot eius capita numerentur: Siue etiam termini plures motum habuerint vniformem, melius eſſe dicunt vnum hunc muſculum ſtatuere: Quòd ſi iam, in particulas plures ſecundum rectitudinem vniuſcuiuſq; ipſorum diſſolui non poſſet, multo ſanè magis vnum hunc muſculum eſſe pronunciant. Huiuſmodi quid etiam muſculo accidit, qui medio cubito a foris incumbit. Nam cohærens ſibi continuuſq; & vnus ad amuſſim, quatuor tendinum propagines iuxta brachiale diffundit, motum vniformem miniſtrantium: ſiquidem vnuſquiſq; digitum, cui inſertus eſt, extendere ſolet. Merito igitur omnes anatomici muſculum hunc vnum eſſe dicunt, non aduertentes tendinum multitudinem, in quos deſinit. Eadem ratione videntur adiectum ei muſculum, qui paruos digitos in obliquum agit, vnum putare, licet in ſuo ipſius termino duos potiſſimum tendines habeat: nam muſculus ipſe vniuerſum corpus ſuum, quod ſupra tendines poſitum eſt, conſtrictum habet, vnius deſcriptionem muſculi obtinens. Quòd ſi, quemadmodum tendi-B nibus, ſic quoq; muſculis eis ſuperpoſitis, duplex eſſet circumſcriptio, duos nimirum muſculos ita fuiſſent, qui paruos digitos in obliquum agunt: quandoquidem muſculum, cui reliquorum trium digitorum idem motus delegatur, non vnum collocant: Si tamen motuum ſimilitudo ſufficiens nota ipſis eſſe videretur, quę fidem faceret vnum exiſtere muſculum, certe, quemadmodum extendentem quatuor digitos vnum omnes ponunt, ſic & in obliquum eos agentes, non duos muſculos, ſed vnum numeraret. Præterea, cum plura muſculus capita habuerit, quę inter ſe haud multo poſt principium in muſculi ſuam obtinentis circunſcriptionem coeant, neq; hic mentem capitum numero aduertunt. Pari modo priorem brachij muſculum ex duobus incipientem capitibus vnum omnes conſtituerunt, quòd tum finem vnum habeat, eoq; motum neceſſario vnum: tum vniuerſam pariter circunſcriptionem vnam. Non tamen illos qui ſuram efficiunt, vnum ponunt, etſi per vnum tendinem calcem ingredi opinentur, eo quòd longiſſime ipſorum capita procedunt prius, quam in idem vnà conueniant. Si itaq; recte ponunt, parum recta in alijs muſculis diſciplina frequenter vtẽtes, non tamen protinus dicet aliquis huius gratia ipſos ignorare muſculos, de quibus differunt: nec etiam meliore docendi modo vſum, hinc ſolum cum alijs diſſentire quiſquam ſuſpicabitur. Duos C itaq; eadem in re doctrinæ modos deinceps producam, imaginatione quidem diſcrepantes haud mediocriter, cæterum re ipſa non ad modum: dicatur autem prior ipſorum hoc pacto. Digitos tres maiores, pollicem videlicet, quem ἀντίχειρα Græci vocant, indicem, & medium, vnus muſculus in latus, ceu ad parui digiti regionem, mouet, ex toto cubiti oſſe procedens: iuxta brachiale tres tendinum ramos diffundit, à quibus in latere digitorum inſertis, obliquus ipſorũ motus peragitur. Hic quidem prior docendi modus eſt: alter poſt hunc iſte eſt. Duo muſculi extrinſecus cubito incumbẽtes, tres illos digitos in latera ducunt: Alter ipſorum in medium & indicem digitum tendine bifido inſeritur, cubiti oſſi quàm longiſſime annexus: Alter ſimplici tendine prodiens, tanquam & ipſe vnus ſit, pollicem indici admouet: caput quidem in ſupernis partibus cubiti propter ipſius cũ brachio articulum obtinet: mox in tendinem ceſſat, qui muſculo nuper dicto binos digitos, medium puta & indicem, mouenti adnaſcitur. Atq; hæc altera tibi diſciplina eſto. Differunt ſanè inuicem, non re ipſa tantum, de qua diſputant, quantum, vt diximus, docendi ratione. Exactior enim quodã modo altera eſt, quæ duos eſſe muſculos dicat ipſos, quòd propriam circunſcriptionem muſculus, qui pollicem mouet, habere videatur: non tamen prior doctrina omnino repudianda eſt, quia muſculi inter ſe mutuam ferè ſocietatem ineunt, tenuibuſq; inuicem filamentis cohærẽt. Multo adhuc D magis in tendine, qui magni digiti & brachialis motor eſt, docendi ratio falſæ diſſenſionis imaginẽ præ ſe fert: quandoquidem illic quoq; vnum hunc eſſe muſculum dicas, licet, (quemadmodum ab anatomicis aſſertum eſt) ꝙ videlicet vnũ habere caput vnamq; circunſcriptionẽ videatur: etſi duos in radij extremo, vbi brachiale incipit, tendines producat. At verò, cui exactior diſciplina curæ fuerit, ei magis conueniet dicere non vnum muſculum, ſed duos exiſtere, quamuis inter ſe arctim cohęreant à capite vſq; dum in tendines ſcindantur. Nam, quòd omnino ſeparantur, ſi commode eos ſecernas: quodq; diuerſas ſpecie partes mouent, duos eſſe ratio ipſa conuincit: ſiquidem alter tendinum maiorem digitum, alter brachiale mouet: qui ſanè motus vniformis eſt, particulæ verò diuerſæ. Quòd porrò motuum differentia potius, quam ſuperioribus principijs, muſculos inter ſe diſcernere conſueuerint, ſatis argumenti præbent, non vnum dicentes, ſed duos muſculos exiſtere, à quibus omnes digiti flectantur: quanquam & motus eorum ferè ſit vniformis, & principium ſuperiore ex parte vnum. Quia verò hoc tendinum caput, ſecundum articulum: illud, primum & tertium inflectit, iccirco duos aiunt eſſe muſculos, exacte per totum brachium inuicem adunitos prius, quã in tendinum radices terminentur: quas pariter duas eſſe ex motuum diuerſitate animaduerterunt. Itaque diſciplina exactiſſima has intentiones continet. Non tamen aliter docentes reprobare decorum eſt, quando parum ab ea deſciuerint. Secus enim faciendum eſt, cum à pleriſq; bonæ exi-

ſtimationis viris ſcriptum non nihil inueniamus, quod non multum ab optima doctrina degene- **E**
ret: adeoq; nos priore illa vti præſtiterit, ne auditores turbemus, in diſcordiæ imaginationem perdu
centes. Qui autem exquiſite rem volet conſiderare, vel opinabilem præfatus diſciplinam, ſubijciet
deinde ſermoni, melius eſſe, ſi quis duos hoſce, exempli gratia, muſculos propter rationem illam
exiſtimet: vel præſtantiſſimam interpretatus, iterum deinde ſubiunget licere duos hos muſculos
vnum propter longiſſimam inter ſe continuitatem conſtituere. Hæc itaq; de omnibus muſculis
prædixiſſe initio conueniebat.

De adminiſtratione muſculorum Cubiti interiorum, qui Brachiale & Digitos flectunt. CAP. 5.

NVnc, quo modo ſe gerere debeat, qui tum ipſe exercitari, tum alteri monſtrare velit, tempeſti
uum eſt dicere. Sed primum oſtendemus communem multorum, anatomici nomen falsò
ſibi arrogantium, errorem, qui interim animal incidunt longo tempore mortuum, vt partes iam
inaruerint, contractæq; ſint: ac maxime dum cutem aforis ipſi circundatam, vel membranas, vel
alia quædam corpora tendentes, non nullas ſimul ex ſubiectis particulis auellunt: quomodo & il-
li, qui per tendinem internæ manus parti inſertum digitos trahunt inflectuntq;: quamuis ipſi di- **F**
cant muſculum vel tendinem in os, quod mouebitur, conijci oportere. Male itaque hic, eorum,
quæ recte dixerint, obliti digitos aiunt à tendine flecti, nuſquam oſſi inſerto. Proinde, qua ratione
nos adminiſtrare oporteat, ne ex æquo cum illis erremus, dicendum modo venit. Primum ſanè
totam cubiti atq; digitorum cutem exteriorem auferemus, ab ea ſolum, quæ extremam intus ma-
num cooperit, abſtinentes: dein, quæ in articulo ſunt brachiali, ſtudioſe adimere oportet, ſi forte
quæpiam membrana ex detracta cute reſidua ſit. Verum huiuſmodi auellendis ſcalpellus acutior
eſt accommodus, quemadmodum muſculis inuicem ſeparandis retuſior. Iam verò membranis
ademptis, primoq; poſt ipſas medij cubiti ſub cute ſumma muſculo, de quo paulo poſt diſſeram
clarius, videbis ligamenta articulorum compagibus iniecta, poſita in vtraq; membri parte, foris &
intrinſecus, tranſuerſa: quibus capita tẽdinum ſubiacent, interna parte digitos flectentium, exterio-
re intendentium. At ex vtraq; ligamentorum, quę dixi, parte, interna quidem duo ſunt muſculi bra
chiale flectẽtes, quorum hic recto tramite verſus paruum digitum, alter verſus indicem, porrectus
eſt: externa verò propter cubitum, qui brachiale extendit, vnus: duo ad radium, brachiale vtriq; mo
uentes: alter ipſorum etiam magni digiti motor eſt, quem duos potius, quàm vnum, exiſtimandum
eſſe dixi. Cæterùm omnium aforis muſculorum, de quibus verba fecimus, capita ligamina habent **G**
tranſuerſim circundata. Iam alius quidam muſculus toti radio deſuper incumbit, nequaquam hic
in tendinem alijs, quos recenſui, ſimilem ceſſans: ſed inferius ipſius extremum, quo in interiora cõ-
uertitur: membranoſum quodammodo potius obtinet. Nullo hic muſculus ligamine cingitur, vt
nec interiores, qui brachialis nodum inflectunt: ſed, quemadmodum à nobis dictum eſt, carnoſus ſi
mul & in membranæ naturam, vbi radius terminatur, degenerans, intrò diuertit proxime brachia-
lis cõmmiſſuram*: atq; licet tibi, membranoſum tendinem, nerueam eius tenuitatem appelles. Me-
dium itaq; ſitum hic muſculus poſſidet, vt neq; exterior neq; interior in manu certe naturaliter fi-
gurata exiſtat: vt qui toti membro, radioq; incumbat. At, cum omnes anatomici cubiti particulas in
duas partiantur regiones, has exteriores, illas interiores ipſius appellantes, nos quoque eandem di-
uiſionem, ne nouum docendi modum inuehere videamur, ſequi neceſſe eſt. Atqui hunc muſcu-
lum externis potius, quàm intimis aſcribendum cenſeo. Cæterum alius etiam, quo de clarius agere
diſtuli, intus in cubito delitefcit, nulli omnium, qui in vniuerſo habentur animante, ſimilem præ-
ſtans vſum, niſi vni eorum, qui in tibia ſunt. Extat ſub cute in ſuperficie internæ partis manus, me-
dius inter radium & cubitum muſculus, quem in tendinem latum deſinentem depili manus parti
ſubnaſci diximus: hic muſculus cute ſubtracta medius interiorum muſculorum apparet: nihil autẽ **H**
refert, an exteriora prius incidere velis. Ab hoc igitur muſculo, quem cuti per latum tendinem ſub
naſci dictum eſt, auſpicemur. Tendo autem hic paulo ante brachialis nodum manifeſte emergit:
quare hinc probe diſſectionem ipſius inceperis: haud enim obſcure circunſcriptus eſt, & à vicinis
ſubiectisq; muſculis ſeiunctus: ad hæc tenuibus fibris continetur, quas vel digitis queas diuellere:
at longe facilius hoc ſcalpello hebetiore perficies, tendinis caput in ſublime eleuans, vel hamo vel
tuiſmet digitis exceptum. Hinc verò primum incides ipſum ſurſum verſus ad cubiti iuncturam
tendẽntem*, ex qua duxit originem. Commendantur maxime ad huiuſmodi munus obeundum,
vt modo eſt dictum, ſcalpelli obtuſiores. † Vbi iam tranſuerſim ipſum incideris, deſuper ad pri-
mum exortum pertingens, inferiorem partem cum radicibus ipſius ſublimem eleues, quam tranſ-
uerſa ſectione à corporibus, quibus incumbit, ſegregari conuenit. ⁋ Atq; hic mentem operi adhibe
to: mox.n. tendo hic poſt ſuum ipſius caput interioris manus cuti adhæreſcit. Hoc loci bifariam, li-
cet, ſectionem adminiſtres: priore tendinem latum cuti continuum à ſubiectis partibus auferes,
ſcalpello ipſum acutiore ſeparans: altera cutem à tendine liberabis, tendinem ſubditis illi parti-
bus incumbentem relinquens, nam vtroque modo natura ipſius apparet. Vbi iam ab ipſo dun-
taxat cutem ſegregaueris, iterum conaberis tendinem ſeorſim à ſubiacentibus adimere: ſic enim
manifeſtiſſime

* διάρθρωσιν. Interpres vocabula hæc commiſſura, iũctura, cõnexus, coartatio, ſubinde indifferẽter modo pro diarthroſi, mõ pro ſynarthroſi, mõ pro ſymphyſi, his in libris vſurpat, quamuis verba hæc grȩca multum inter ſe differãt, vt in proœmio libri de oſſibus videre licet.

* Al. tendens.

† Sunt qui ita vertũt. Deinde trãſuersũ ipsũ incides, relictoq; ſupiore exortu, qui cũ ſuis radicibus adhæreat, partem inferiorẽ, quam trãſuerſa ſectione à ſu prapoſitis ſeparaſti, ſublimẽ eleuabis.

A manifeſtiſſime innoteſcet ex tali prodiȷſſe muſculo.Iam verò idem internæ omnium digitorũ par-
ti ſubtenſus eſt,in lineam illam deſinens,qua depilis manus pars, ambienti eam cuti piloſæ commit
titur.Poſt hunc tẽdinem,quem depili manus parti ſubnaſci docuimus,dilatata videbis vaſa, & ner
uos inibi diſtributos.His membranę incumbunt,quas cum ipſis in muſculorum diſſectione tolles.
Nam ſubſunt tendines,qui digitos flectunt,à binis prodeuntes capitibus,illic maxime ſiti,vbi & li-
gamentum,& tendinis ſuper illud dilatati caput, poſitum eſſe retulimus:de quo dicere nuper deſti
ti. Horum itaq; capitum ſubiectorum aliud quatuor producit tendines,digitis omnibus,prætercꝗ
magno, propter ſecundi internodiȷ principium inſertos, à quibus ſecundus eorum articulus, fle-
ctitur.At,quod huic ſubiacet tendinum caput,in quinq; diſcretum particulas,in extremam vſq; di
gitorum aciem pertingens,inibi inſeritur.Tendines autem vniuerſos valens aliquod vallum muni
mentumq́; ſingulos priuatim continet,multò ſanè ipſo tendine durius,membranæ verò ſimile craſ
ſiori:quod pro arbitrio voces,licet, ligamentum, membranam, aut compoſita appellatione mem-
branoſum ligamentum, vel membranam duram:nec prohibet quicquam tendinum indumẽtum,
velamen,& tegmen,& tunicam appellare. Porrò,ſi poſt caput in ramos ſciſſum,tendines ſingulos
vnà cum prædicto inuolucro attrahas,flecti per eos,qui ſubiecti digitorum oſſibus inſident,primũ
B ipſorum tertiumq́; articulum videbis, † tanquam inibi tendine inſerto, primum verò nodum per
circumiacens ligamen,quod oſſibus adhæreſcit. Quatuor verò tendines hoc vinculo ſuffulti,me-
dium duntaxat quatuor digitorum articulum inflectunt, ceu in caput ſecundi internodiȷ inſinuen-
tur. Vocant autem anatomici oſſa digitorum, φάλαγγας, vel σκυταλίδας hoc eſt internodia,vt in
ſermonibus de oſſibus annotatum eſt. Videbis autem,vbi inſeruntur,ligamine,quod tendines in
orbem ambit,ſublato. Et quidem tendines ſubditi,qui digitorum oſſibus incumbunt,citra fiſſurã
tertium cuiuſq; digiti os ingrediuntur:quatuor huic ſuperſtrati,ſecundo,vt diximus, oſſi inſerun-
tur ita, quòd, dum ſingulos ipſis ſubiectos interioris maioriſq; muſculi tendines ſubire conantur,
ſinguli bifariam ſciſſi ſubditum tendinem circumeunt, ac ſecundorum oſſium lateribus inſinuan-
tur.Porrò maior digitus priuatim hoc ſupra cæteros habet eximium,puta quòd nihil ex altioribus
ad ipſum deuenit,nec particularum propago ſoli ipſi ex communi omnium capite, ſed aliunde ac-
cedit. Quare magna cura diligentiaq́; cauæ manus partis tendinem inſpicito,qui ex quatuor ſibi
contiguis in maiorem digitum propagatur: non tamen in primum eius articulum, ſicut illorum
vnuſquiſq; in eum primum articulum eius digiti,qui è directo eſt,peruenit: ſecundum verò aſcen-
dens,mox ad tertium vſq; porrectus,hunc quidem ſimiliter illis in ſitu mouet,ſecundum verò à pri
C mo per tunicam extrinſecus ipſum ambientem:quam ſcalpello acutiore,vbi tẽdinem diſſoluis, iux
ta longitudinem incidere conuenit:nam,ſi manu aberrans,tranſuerſim,non recta linea diuiſeris,to-
tum tendinem ei ſubiunctum amputabis. At,cum tendines vnà cum indumentis circũdatis ad ſua
deducis capita,vel,vt dictum eſt,recens admodum ſimia eſto,prius,quam digiti exiccati induratiq;
tendinibus trahentibus renitantur:vel aquam calentem in eam profundens,recẽti ſimilem efficito:
vel,dum modice induruerint,manibus tuis emolliens permoueſq;. Clarius autem functionem ſin
gulorum didiceris,vniuerſis,quæ digitos circumeunt,partibus præciſis. Atq; hac ratione tendines
ligamento ſubditos tractabis. Cæterum aliorum duorũ muſculorũ,qui brachiale flectunt,cõſectio
nem paulo ſupra articuli commiſſurã exordiris:ibi ſiquidem in neruoſas palàm tenuitates exeunt:
& manifeſtas tendinũ illinc prodeũtiũ circũſcriptiones obtinẽt.Iã verò ſecernẽs ipſos ab ȷs,tũ quæ
ſubſunt,tũ ꝗ ambiũt,particulis,aduſq; ſuperius inferiusq; extremũ,veluti demõſtrauimus,tẽdines
quidem inferioribus articuli partibus vides inſinuari, capita ipſorũ cubiti atq; brachiũ nodum adi
re. Vnus itaq; tendinũ in brachiali iuxta parui digiti rectitudinem oſſi recto chartilagineoq; inhæ-
reſcit,quod propter cubiti proceſſum conſiſtit graphiȷ modo figuratum: quem diſſectores Græci
nunc γραφοειδῆ,nunc στυλοειδῆ nominant. Alter tendo ſtatim ab articuli iunctura profundius mer
D gitur,vt in brachialis os aliquod putes ipſum inſeri. At,dum ligamenta ſuperſtrata incidis,ad quod
dam poſtbrachialis,quod μετακάρπιον Græci vocant,os indici digito præpoſitum excurrere vide-
bis, ac illud ingredi iuxta principium. Hi ergo quinque muſculi totam interiorem cubiti regio-
nem occuparunt:quibus ademptis,radiȷ motores apparebunt, de quibus poſtea dicturi ſumus.

De externis Cubiti muſculis,ac de eorum Tendinibus. *CAP. 6.*

IN præſentia cubiti muſculos exteriores prius exequar,hoc præterea ſolum adiungens,ꝗ interio
rum muſculorum ſuperiores proceſſus ſiue auferre ſiue reſeruare libeat,vtrum malis,conſectio-
nem ſecuturam nihil offendes.Porrò digitis inſertos tendines adhęrere ſinito,vt exiles muſculi ſum
ma in manu conſpiciantur:qui vel citra exteriorum inciſuram poſſunt inueniri,quo oſtẽſurus ſum
modo.Satius fuerit omnino poſtremos ipſos diſſecare,vt in ſermonis proceſſu explicabo. Atq; ex-
ternorum diſſectio ita ferè adminiſtrabitur.Sub cute vaſa,neruiq́; ſuperficiarȷ extant:quibus cum
mẽbranis exẽptis,quatuor ligamina tranſuerſa clare cõſpicis: vnũ cubiti radiȷq; extremũ conſtrin-
gens:alterũ in cubito duntaxat,priori ſubiacet:reliqua duo ſoli radio inhærent. Sed primum,quod
eſt mediũ,recta linea incidẽdũ eſt: deinde ligamẽti particulas ob diuiſionẽ mutuo diſiũctas, vtrinq;
ad ſuã quãq; radicẽ redigere oportet,aut penitus ipſum p̃cidere:Poſt hoc aũt, primum caput qua-
tuor tendinum digitos p̃ter magnum extẽdentium,in medio aliorũ ſitum, hamo in altum attollere:

† Hic locus ex lib. de muſculorũ diſſectione ca. 22. ita reſtituendus eſt. ac tertiũ quidẽ articulum a tẽdine p ſe ipsũ, vt q inibi inſeratur, flecti: primum verò &c. Vide ẽt. lib primo de vſu partiũ cap. 17. verſus finem.

de Artic.ſect.2 t.1.7ª.262.c. Et de fract.ſec. 1.t.4.Et ſec.2. t.2.& 3.Et de med.offic.ſec. 3.t.20.f.216.g

mox id,quod exiguos duos digitos ab aliĳs in latera diducit,in binos ſciſſum tendines. Nihil porrò E
diſcriminis eſt,etiamſi ad inferiorem manus partem motum hũc fieri dicas, modo figuratam ipſam
conſideres ſecundum naturam,vt Hippocrates‖docuit.Poſtea reliquum tertium, ſimilem motum
grandioribus tribus digitis ſuppeditans,te attollere oportet.Primum itaq; tendinum caput ex vno,
ſicut & ſecundum,muſculo prodĳt. Tertium bifariam incidere tibi licet:nam,quod duos digitos,
indicem,& medium,mouet caput,ex vno procedere muſculo comperies: quod verò magnum, ex
altero. Atq; hac ratione quatuor muſculi prædictis ligamentis ſuberunt.His ſuccedit,qui brachia-
le iuxta paruum digitum extendit tendine vnico,poſtbrachialis oſſi, quod exiguo digito præponi-
tur,inſerto. Continet ipſum haud valens ligamentum,quod ex ſolo cubiti tuberculo oritur. Prope
magnum digitũ alterum hic quoq; validum ligamentũ caput duorũ tendinũ conſtringit: quippe
radĳ os admodum concinne in tuberculo inſculptum, pari ſinu craſſitudinẽ capitis tendinum exci
pit.Porrò vnus ipſorum in os,quod ante magnum digitum in brachiali collocatum eſt, conĳcitur:
alter in ipſum magnũ digitũ ſtatim à primi articuli iunctura ingreditur. Quos,inq̃,duos tendines
ſiue ex vno dicas muſculo,ſiue duobus exortos,nullũ graue incõmodum confectioni afferes. Præ-
ſtat aũt,ſi nuper dicta animaduertimus,tendines illos è duobus muſculis inuicẽ coeuntibus genera-
tos dicere.Etenim,ſi exquiſite ipſos libet incidere,à mutuo cõnexu dirimes,quemadmodum antea F
cõmemoratos duos,qui tres digitos maiores in obliquum agunt.Reliquus exteriorũ cubiti muſcu
lorum,qui brachiale extendens,bifido tendine poſtbrachiali ſe ante indicẽ mediumq; digitum inſe
rit,caput tendinis habet in radio fixũ propter brachialis iuncturã. In eũ itaq; modũ octo erunt mu-
ſculi,qui totũ extrinſecus cubitũ occuparunt:iuxta alterũ ſex. Si verò dicas á duobus muſculis tres
moueri digitos maiores:ab vno rurſus,qui radio incumbit,brachiale,magnũq; digitũ, ſeptẽ erunt.

De Capitibus interiorum ac exteriorum muſculorum cubiti. CAP. 7.

CÆterum,quo pacto ſinguli muſculi,cubiti oſſibus adnaſcuntur, in muſculorũ confectione di
ctum eſt,ac nunc dicetur etiam,nequid ſermoni deſit.Quinetiã de ſuperioribus proceſſibus,
veluti libro iam citato ſcriptũ eſt, verba ſumus facturi:quippe conſtat de eiſdem eadem eſſe dicen-
da. In exteriore quidẽ brachĳ modo tria muſculorum capita inuenies:eius ſanè, q digitos quatuor
extendit,elatiſſimũ:eius aũt,qui iuxta paruum digitũ brachiale reflectit,humillimũ:medium verò
inter illa, quod digitos duos minores à cæteris abducit.Sub his interius iam in imo, non amplius in
ſuperficie,duo trium digitorum muſculi conduntur,qui ex toto oſſe cubiti inuicem coeuntes origi
nẽ ducunt,qui quidẽ duobus digitis ſeruit,maxima ex parte:qui verò reliqui magni digiti eſt,pro-
pe ſuperius extremũ.Incũbit ipſi alius,brachialis muſculo cohærens,qui maioris digiti caput extol G
lit:idem verò totã profunditatẽ regionis,quæ inter vtrunq; os radĳ & cubiti habetur,occupat.Hu-
ius itaq; muſculi diſſectionẽ,quemadmodum & aliorũ omnium,à brachiali incipere cõuenit.Quã
qui molitur,magnaq; cura à ſubiectis muſculũ detrahit, membranæ attẽdet,quæ ligaminis naturæ
compos,intra cubitũ radiumq; per totã oſſiũ longitudinẽ exporrigitur,atq; externas membri par-
tes ab intimis diſcriminat.Inibi ſiquidem muſculũ hunc ligamento inſidere connaſciq; ipſi compe
ries:at ſatius forſan erit dicere ex ipſo oriri. Cum igitur eundẽ probè à ſubiecto ligamine auulſeris,
vt docui,item à cohærente muſculo ſegregaueris,occurret ſub eo quidam obliquus exilis de cubito
in radium perueniens:quo de paulo poſterius ſermonem inſtituemus. Nam prius adoriere muſcu
lum prædicto adnatum incũbentemq;,ſed vniuerſo radĳ oſſi porrectũ, eiq; perpetuo adhæreſcen-
tem:qui etiam cubitũ ſuperiore ipſius extremo leuiter attingit.Deinde elatiorem hoc muſculum in
cidere oportet,commemorato imminentem,radioq; connexum, quẽ antea retuli bipartito tendine
in poſtbrachiale ante indicẽ ac mediũ digitum inſeri. Huius muſculi ſuperiorẽ finem deprehẽdes
propter altiſſimam exterioris brachĳ nodi regionem, quadantenus iam quoq; conſcendentem ad
ſuperpoſitam nodo brachĳ partẽ.Eum verò cõſidera,qui huic,ipſiq; radio deorſum expanſus, &
ipſi radio proprius,totã manum reddit ſupinã, ſupraq; hunc proceſſum cõtinuũ adnatumq; prædi H
cto exigit. Maxime.n.hic turbatur opus ac deſtruitur,q̃nquidem & extremum huius muſculi in
membranã degenerãs,brachĳ muſculis,qui inibi ſunt,inſinuatur.Sines igitur ipſum,nec in cubiti
confectione conaberis curioſius diſquirere,verum vbi ad brachĳ muſculos ventum erit:deinde pri
mum in ipſo anteriorem,vt tunc dicemus,deteges,& caput muſculi, de quo propoſitus eſt ſermo,
brachĳ oſſi per tenue ligamen inſertũ,inuenies:magna verò ipſius portio brachĳ muſculis hac par
te inſidet & adnectitur.Exteriores itaq; cubiti muſculi talia quædam habẽt capita.Ex interioribus,
qui quidem brachiale ad paruum digitũ inflectit,à nodo brachĳ interiore incipit, attingitq; aliqua
parte cubitum:qui verò ad reliquum,magnum,ex eodem nodo ducit originẽ. Porrò inter vtrunq;
caput,ꝓceſſus habẽt muſculi in manus cutẽ elabẽtis. Atq; hic rurſus ſubſunt capita duorũ muſculo
rum,qui digitos mouent,& mediam cubiti radĳq; regionẽ totam implent.Minor itaq; illorum &
medius exacte ſitus eſt,& ab interno brachĳ capite procedit,leuiuſcule cubitum quoq; attingens:al
ter verò ſolus huic ſubiacet,per profundiora mediam radĳ cubitiq; ſedem vniuerſam complexus.
Quinetiam vtrique oſſi inſeritur, cubito quidem {ad anteriorem ipſius proceſſum} propter eius
cum brachio articulum:& brachiale comprehendit ea parte, qua rectus in paruum digitum inſeri-
tur. Eſt & alia eius pars,quæ ortum ſimilem prædicto muſculo quatuor mouenti digitos obtinet:

A verum per rectitudinem indicem radit: quemadmodum & tertia ipsius portio eisdem digitis applicatur, quæ quidem maxima est, & regionem, quæ radium cubitumq; intercedit, occupat.

De Radij musculis, qui supinam pronamq; manum agunt. CAP 8.

CVm iam & hunc musculum diligenter incideris, ipsius obliqui, de quo ante paulum dicere distulimns, exponendi tempus certe occurrit, Etenim omnibus, quos percensui, musculis exemptis, radij peculiares apparent, per quos supina pronaq; manus tota efficitur. Quatuor aũt sunt vniuersi: duo ad primas radij partes, duo ad priora brachialis extrema pertinent. Ex ijs, qui brachiale spectant, alterũ ipsorum scito esse obliquum, radium ac cubitũ intercedentem: cuius quidem caput ex cubito enasci, extremum aũt radium, cui mouendo est, ingredi comperis. Nam, si manum supinam collocaueris, velisq; musculi caput tuismet digitis prehensum extendere (quod in omnibus te facere præcepi) totam in pronum conuerti manum videbis: quemadmodum, si eũ, qui toti radio superstratus caput in brachium conijcit, ex superiori extremo tetenderis, sic quoq; supina manus tota euadit. Quippe hi duo musculi contrarias inuicem actiones obeunt: vtriq; autem mouent inferiorem finem radij, qui brachiale respicit: Verum longior ipso carnosiorq;, solus ipsi passim desuper iniectus, agensq; extrorsum, manum supinam figurat: quare & exterioribus eũ annumerant: Alter B verò, qui radium intro circumducit, pronã efficit. Reliqui duo musculi radiũ in superiori parte mouentes, & ipsi quodã modo obliq; inuicem opponuntur: Vnus ab interna parte situs, ex brachij nodo prodit: idem capiti flectentis brachiale ad magnum digitum musculi cohęret, qui ex elatioribus nodi partibus emergit: Alter externus quidem est, sed hoc minor: atq; ideo transuersum magis fibrarum situm obtinet: & radio, qua magis eminet, per extremum neruosius insertatur, quam prior dictus interior, qui continuã sanè ipsi implantationem in radium facit, cæterũ inferius consistit, vt ferè ad medias vsq; radij partes subinde extendatur. Constat aũt omnibus interiore tenso pronã manum constitui: supinam exteriore, qui ex ligamento articuli membraneo processit, attingens aliquatenus cubitum quoq;. Porrò dicti mihi sunt omnes, qui cubitum radiumq; in orbem ambiunt.

De exiguis musculis Summæ manus. CAP. 9.

AC postea summæ manus exiguos aggrediere. Itaq; exteriorum musculorum tendines vniuersos, adusq; extrema, quæ singulis in digitis habentur, auferre conuenit, non tñ omnium interiorum: sed prius examinabis musculos exiles, tendinibus tertium articulum mouentibus adnatos, deinde omnes amputabis. Etenim hi musculi ex quatuor inuolucris tendini cuiq; circundatis originem deducunt: mox digitorum latera subeunt, tendinem generantes, vt prius quoq; est dictum, ad-C modum tenuem. Proinde, si à carnosa musculi parte, quæ prope primam ipsius propaginem habetur, consectionem & diligentem à vicinis partibus auulsionem aggressus fueris, paruum inuenies tendinem toti digito adhærescentem. Quatuor aũt vt tendines isti, etiã musculi digitorum hi sunt, parui, anularis, medij, & indicis, Etenim magnum alij mouent duo musculi: alius lõgissime ab omnibus digitis abducit: alius indicẽ versus agit. Longior aũt factus est necessario, qui q̃ longissime ab ducturus erat, eoq; caput ex primo brachialis osse profectum obtinet: breuior porrò latiorq; est, & obliquis constat fibris, qui ipsum indici admouet: cæterũ alijs musculis, quos referam, insidet, capite ante medium digitum postbrachiali affixus. Iã verò, sicut magnũ digitum longissime ab alijs diducit ex primo brachialis osse procedens, sic paruum alius eiusmodi musculus à cæteris plurimum remouet, originẽ ducens ex brachialis ossiũ primo, quod secundũ illũ est, cui etiã tẽdo totũ inibi brachiale flectens inseritur. Hi igitur septem musculi merito anatomicos non latuerunt: quippe nulla pars, quæ artificiosius adimi desideret, quò sint conspicui, ipsis incũbit. Siquidem, qui magnum & paruũ longissime abducunt, nõ solũ à nullo occultantur musculo vel tendine, sed prius etiam, q̃ tendines digitos flectentes, deteguntur in ea cõsectione, qua tendinẽ membraneũ depili excarniq; manus parti subditũ auferimus: alij singuli quatuor ipsis tendinibus in imo sitis adhærescunt. Merito D autem, vt dixi, hos latuere, sicut & me haud paucis annis, qui in postbrachiali subiacẽt. Nisi.n. prius magnos ipsos tendines, à quibus digiti flectuntur, & septẽ illos musculos, quorũ mẽtio facta est, adimas, nullus ex illis musculis exiguis apparet. His aũt sublatis vnũ quoddam continuũ carniforme corpus ex omnibus conflatum spectatur, quod exquisitius ad musculos inuicẽ segregandos discernas, oportet: Ex quibus bini ad priorẽ cuiusq; digiti articulum intrinsecus perueniunt, ac ipsius latera iã quoq; attingunt: quapropter & flexum non rigidum omnino, neq; indeclinabilem efficiunt, sed leuiter in latus inclinant: vt vnusquisq; ipsorum tensus primum flectat articulum, modice inclinando, vtriq; verò tensi rectam ac indeclinabilem efficiant flexionem. Reliqui omnes ex brachialis & postbrachialis ligamento iuxta ossium ferè commissuram processerunt. At pollicis musculi elatiorem his processum exigunt, & ipsi ex ligamento nati, non quidem ossium dictorum, sed quod musculorum, quos vocaui magnos, bina capita, vnde mouentur digiti, constringit. Porrò ligamen hoc ex brachialis ossibus vtrinq; prodijt, nec cubiti extremum attingens, nec initium ossium, quæ in postbrachiali habentur. Quod si iam musculos hos ademeris, nullus tibi dissecandus restabit, vel ex ijs, qui summam manum explent, vel ex illis, qui totum occupant cubitum: verum inde ad ossium compositionem eundum erit, inspiciendumq;, quot numero sint, quem inuicem situm, quemque inter se contextum habeant. Diximus autem abunde de ijs in commentario de ossibus.

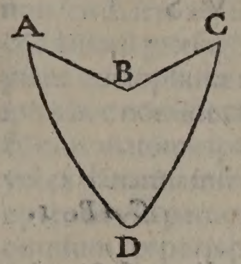
De Ligamentis musculorum cubiti & summæ manus. CAP. 10. E

CÆterum ligamẽta omnia,quæ adhuc sunt reliqua,musculis, quos retulimus,ablatis,acuto scal
pello incidere conaberis,meditatus antea triplicem huiusmodi corporum naturę vsum existe
re.Primo id præstant,à quo & nomen ipsorum deriuat:nam ex osse in os inserta,vinculum vtriusq;
commune redduntur,hoc solo nomine,vt ossa inuicem deligata contineant: secundo vsu munimen
ta sunt corporibus subditis, quemadmodum in brachialis tendinibus dictum mihi est: tertio indu-
menta his ipsis tendinibus extrinsecus circundantur. Quartus autem ipsorum vsus secundum ipso
rum genus alius non est.Etenim,qui musculi exacte ligamenta in suis ipsorum capitibus tenent,eo
rum similis est quoq; vsus ei, quem de ossibus ostendimus:nisi quòd huiusmodi ligamenta os ossi
non committant,sed medio ipsorum musculos subiectos ossibus,ex quibus ducunt originem, con-
nectunt. Verum talia ex amussi ligamenta nullus musculorum,quos memoraui, obtinet:alij au-
tem nonnulli habent,quorum iterum meminero,quemadmodum & brachij anterior,de quo mox
plura.Formam verò quandam ligamenti etiam dictorum musculorum aliqui ijs videntur habere,
qui in paruo magnum possunt dignoscere : quemadmodum certe magni quoq; digiti motor, qui
quamlibet sit exiguus,ab alijs digitis quàm longissime ipsum abducens, tamen & hic similem quã
dam circunscriptionem ligamenti ex primo brachialis osse prognatam exigit. Verum exacta secun F
do vsu ligamina in musculis commemoratis habentur, ad brachiale quidem quina numero : intus
vnum magnis duobus musculis,qui digitos flectunt,incumbit:extrinsecus quatuor,medium vide-
licet tendinum,qui digitos moueant,& in radio bina,quartum præterea solius cubiti est: Alia verò
ab ijs,quæ in singulorum digitorum articulis,& totius brachialis commissura habentur, membra-
nea sunt.Iam alia quædam videas dura ac crassa, quæ brachialis ossa ac postbrachialis inuicem colli
gant,de quibus in præsentiarum agemus:nam musculis omnibus, quos dixi, exemptis hæc appa-
rent euidentius.Quid,quòd inuicem cohærentibus adhuc ossibus,motum quẽdam in postbrachia
lis cum brachiali commissura spectas? Quapropter diuisis inter se ligaminibus,manifesto solui sta-
tim conspicitur & disiungi,quæ prius vnita videbantur. Ac propter ossium breuitatem,& exactã
articulorum structuram non admodum perspicuus ipsorum motus est:sed etiam plerisq; hæc om-
nia vnum esse videntur,maxime verò ossa brachialis.Oportet autem ipsa ad commissuras ligamẽ
tis præcisis inuicem dissoluere. Commissuræ autem,si commoueantur prius,quàm exaruerint,ap-
parent: articularis siquidem motus quidam breuis cum sit, clare animum aduertentibus ostendit,
vbi ligamenta secare conueniat. Nam,dum extendis brachiale,deinde contrahis,ossium coitus ap-
paret,qui etiam per ligamenta motum aliquem exiguum(vt dictum est)repræsentare videtur.Illic G
itaq; particulas incidens,omnia inuicem dissolues, formamq; ipsarum variam esse videbis. Item,
dum lata hæc ligamina detegis,aliud quoddam rotundum spectas, tendini oppositum, brachiale,
paruum digitum versus inflectenti:quod clare in primo de particularum vsu explicuimus,quomo
do reuellat os chartilaginosum,hac in parte articulo brachialis incumbẽs. Præterea ligaminibus de
tectis conspicies alterius musculi brachiale magnum digitum versus inflectentis tendinem: qui pri
mo indidem ossi brachialis inseri creditur, adhærens quidem ei,sed ligamentum adusq; caput pri-
mi postbrachialis ossis perreptans. Atq; hic tendini detegendo curã omnem adhibeas,oportet,ne
perseces:neq; opineris,vt quidam,ibidem desinere,vbi etiam apparet ijs,qui incuriosius iuxta pri-
mum brachialis os,vt dixi,incidunt.Consideres autem in hoc quoq; cubiti processum,quem è dire
cto parui digiti porrectum, à graphij seu styli modo Græci dissectores γραφοειδῆ & συλοειδῆ ap-
pellant.Is nimirum docebit te,si totum articuli nodum in latera circumagas,quomodo obliquis bra
chialis motibus ministret,quos extremę manus circunductu molimur.Ad hęc exquisitius contem
plare radij motus ad cubitum,quos manum totam circumagendo efficimus.

De Musculis flectentibus ac extendentibus Cubitum. CAP. 11.

VErum cubiti motus ad brachium, qui vel in flexu vel in tensione fiunt, nequaquam exacte H
prius videre licet,quam toti brachio omnes musculos ambientes detraxeris.Itaq; hoc iam aga
mus,memores, quòd superstratum radio musculum in brachij os peruenire diximus,nec non ei
subiacentem statim illuc procurrere, qui postbrachiali ante indicem mediumq; digitum inseritur.
Præstat igitur, vt ostendimus, obseruare horum musculorum capita : sin minus, at certe illius,qui
radio incumbit: siquidem apparebit tunc primum euidenter, cum priorem brachij musculum
detexeris. Porrò facies id, duo hæc attendens, venam videlicet, quæ per totum fertur brachium
(Græci ὠμιαίαν.i.humeralem vocant:)& musculũ,qui superiorem humeri partem(ἐπωμίδα Græ
ci appellant)occupat:satius forsan erit dicere,qui eam efficit,solus enim hic in eam partem incum-
bit. Proinde sectio prope venam decliuis administretur,tota,quæ inibi adhæret,cute ablata, & om-
nibus musculorum membranis. Sectionem verò, quæ in superiori humeri parte facienda est,ad-
ministrabis fibrarum similitudinem dissimilitudinemq; obseruans:ex quibus etiam totam circun-
scriptionem ad vnum cacumen peruenientem cognosces: cuius processus tanquam triangularis in
brachium conijcitur. Peculiaris quidem est humeri articulo: verum solus ex ijs, qui mouent ip-
sum,necessario nunc aufertur, vt prioris musculi brachij caput biceps appareat. Itaq; cogitatione
complectaris, volo, clauiculæ os esse & A & B : scapularum spinam B C ; musculis autem incipienti-
bus

A bus à primis,& tertijs capitibus,vno extremo ad B peruenire:altero ad D:A C B quidem ſummus hu
merus eſt: D verò extremus locus ipſorum inſertionis in brachio:at tota inſertio B D.



Cæterum de hoc muſculo iterum nobis dicendum eſt, cum eos, qui hume-
ri articulum mouent, exponemus: in præſentia verò complexus animo ip-
ſum auferri,quæ deinceps dicuntur,aſſequere. Brachij prior muſculus,qui
iuxta venam humeralem omnibus vel ante confectionem apparet, maxi-
me in gymnaſticis, duo habet capita ſuſpenſa, vnum ad ſcapularum cerui-
cis ſupercilium: alterum ad proceſſum, quem non nulli ob anchoræ ſimili-
tudinem ἀγκυροειδῆ,quidam à coruini roſtri figura κορακοειδῆ nuncupant.
Ligamen vtriuſq; capitis abunde valens eſt,paulo minus,exacte rotundum.
Quapropter hæc ipſius capita deorſum in brachium procurrentia ſequi te
conuenit:quippe,cum in idem mutuo coierint,muſculum hunc non amplius ſublimem,neq; ab oſ
ſibus,quemadmodum illa,diſſidentem generant,ſed brachij oſſi mox cohærentem, inſuper alteri
muſculo minori ſubdito elatius ad cubiti articulum vſq; inſidentem: vbi & neruoſam ſuam edens
propaginem validum tendinem procreat,& per ipſum radio adnaſcitur, pariter portionem mem-
B branoſi ligamenti articulum connectentis comprehendens,quo totum etiam articulum flectit, pau
latim ad interiora declinans. Ablato iam hoc muſculo,alterum ei ſubiectum comperis,brachio &
hunc ex duobus carnoſis principijs circundatum,vno in poſteriori brachij ſede,altero in anteriore
magis:verum poſterius caput longe altius eminet.Atq; hęc mutuo in idem coitu muſculum vnum
generare ſpectabis:qui in nerueam deſinens tenuitatem, in cubiti os per tendinem procreatum in-
ſertatur,& flectens ſimul articuli nodum,& in exteriora paulatim inclinans: verum vtriſq; muſcu-
lis probe functionem obeuntibus,articuli flexus in neutram partem deflectit. Duo igitur muſculi
priores ſunt,qui cubiti articulum flectunt,ſicut oſtenſum eſt: tres verò alij connexi inuicem, hunc
articulum extendunt:quibus etiam manum admoliri ſic oportet. Primum incides muſculum inter*
nis brachij partibus iniectum, cuius caput ſub cute iuxta poſterioris axillæ muſculi extremum ha-
betur(naturam ipſius in muſculorum humerum mouentium confectione explicabimus:) finis au-
tem ad cubiti articulum peruenit,iuxta inte*riorem brachij nodum membranoſus,tenuiſq;. Cæte-
rum, vbi hunc ſuſtuleris, duo principia muſculorum totam manum extendentium conſiderato:
quorum alterum ab humili coſta ſcapularum non tota, ſed ex dimidio ferè ipſius partis ſuperioris
prodit:alterum verò ex poſteriore brachij regione ſubter caput. Hæc iam præcedentia in brachio
C coeunt:deinde per tendinem latum poſterius cubiti tuberculum ingrediuntur. Ac fibrarum recti-
tudinem deſuper ſequenti, tendo hic duplex apparebit: externam quidem partem à priori ex ijs,
quos recenſuimus,muſculo obtinens:internam verò à ſecundo.Iam verò,ſi diſiunctam vtranq; mu
ſculi partem attrahis, totam extendi manum ab vtroq; videbis, hoc diſcrimine inclinationis ad la-
tus facto,quòd prior in exteriora:ſecundus intrò oblique deflectat. Cæterum ſub hoc alius delite-
ſcit muſculus brachij os ambiens:qui ſecundo adunitur adeo,vt ipſius particula anatomicis eſſe pu
tetur,ſicut etiam eſt,ſiquis vnum bifidum hunc totum eſſe conſideret.Integrum eſt etiam pro fibra
rum rectitudine ipſos ſeparare:ita enim hunc perpetuo carnoſum poſteriori tuberculo cubiti com
mitti ſpectabis. Quem ſi tendis interim,recta ac indeclinabilis circa cubiti articulum intenſio fieri
videtur:non nunquam intrò paululum vergere.Dicti iam mihi ſunt omnes totius manus mu
ſculi. Quod autem de his,& omnibus,quæ in confectionibus apparent,ſcire conuenit,
auditum ſemel,memoriæ ita mandabis,vt nunquam excidat.Etenim inueniuntur
quædam, quæ paulum à primo initio,vel à medio itinere ad vſq; finem im-
mutentur,alia in ipſo ſolo fine, non nulla etiam connexa ſemper appen
ſis,vel appenſa ſunt connexis, vel huiuſmodi quandam aliam par
D uam differentiam ſortiuntur. Si igitur tibi quoque mem-
brum incidenti aliquod præter ea, quæ à nobis ſcripta
ſunt, quippiam inueniatur, ſcito hoc rarum exi-
ſtere. Quare nec antea damnare opera no-
ſtra oportet, quàm ipſe, quemadmo-
dum nos,frequenter corpora in-
ſpexeris. Itaq; primus hic
liber colophonem ac
cipiat: ſecundo
de cruris
muſculorum ligaminumq; confectionibus
adminiſtrandis peragam, adijciens
etiam de vnguibus ſermo-
nem vtriſq; artubus
communem.

*Al. externis.
*Al. exteriore.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Muſculi ac Ligamenta Pedis explicantur.

Cur ab Antiquis anatomica ſcriptis non tractarentur. CAP. I.

VTi veteribus minime vitio verterim, quòd de adminiſtrandis conſectionibus nihil ſcripſerint, ita Marinum, quòd ſcripſerit, laude dignum eſſe iudico. Quippe ſuperuacuum erat illos ſibi aut alijs commentarios præſcribere, qui domi apud parentes à pueritia exercebantur, vti lectione & ſcriptura, ſic etiã cadauerum conſectionibus: multum.n. veteres non modo medici, verum philoſophi quoq; anatomæ ſtuduerunt. Quare, ne incidendi rationes cuiquam ſic edocto memoria exciderent, non magis erat metuendum, quam ne vocis elementa ſcribere obliuiſcerentur ij, qui ab ineunte ætate ipſa didiciſſent. Poſteaquam verò temporis proceſſu non liberis modo, ſed alienis etiam artem communicare honeſtũ eſſe cenſuerunt, quam primum ſanè factum eſt, vt non amplius in corporum conſectionibus pueri exercerentur: nam abſolutis iam viris, quos virtutis nomine colebant venerabanturq;, artem impartiebant. Vnde protinus neceſſario accidit, vt eam infœlicius condiſcerent, exercitatione, quam in pueritia auſpicari ſolebant, abolita. Quæ quantum ad omnia valeat, omnes priſci palàm videntur oſtendiſſe, non ſolum eos vocantes πεπαιδευμένους.i. à pueris inſtructos, qui in artibus excellũt, ſed breuiter vniuerſos, qui tota vita probitatis titulo inclaruerunt: quemadmodum & his contrarios ἀπαιδεύτους.i. à pueris non inſtructos. Cum igitur ars ex familia Aſclepiadarum excidiſſet, deinde multis ſucceſſionibus in deterius ſemper vergeret, opus fuit commentarijs, quæ ſpeculationem ipſius integram conſeruarent. Antea.n. non tantum adminiſtrationibus anatomicis, ſed ne libris quidem indigebant, cuiuſmodi Diocles ſanè primus, quorum memoria ad nos peruenit, poſteritati reliquit: poſt hunc alij quidam veterum medicorum, neq; pauci ex iunioribus, quorum prius mẽtio facta eſt. Quandoquidem verò præter alia, vſus eorum, quæ in id genus libris continebantur, non oſtenſus eſt, ſed ex æquo omnia reiecta ſunt, tum quę maximam vtilitatem arti prębebant, tum quę nihil penitus aut parum adeo momenti ad eam conferebant, potius erat (vt dixi,) libris medicinalibus, in quibus aut affectuum dignotiones, aut præſagia, aut curationem deſcripſeris, contemplationem anatomicam intermiſcere: quomodo Hippocrates factitare videtur. At, quia periculum eſt, ne huiuſmodi ſpeculationes pereant tum propter huius ætatis hominum negligentiam, qua circa artes laborant: tum quia à pueritia exercitari non aſſueuerunt, meritò cõmẽtarios ſcribimus. Nã, ſi à maioribus veluti per manus nobis traditas conſeruare poſſemus, ſuperuacaneum eſſet ſcribere. Ego itaq; omnia, quorum cognitionem ab initio adeptus ſum, ijs, qui requirebant, impartij, cupiẽs vniuerſos homines, ſi fieri poſſit, ea perdiſcere: etſi iam non nullos, qui mihi operam dederunt, intelligam alijs nolle, quæ eſt ipſorum inuidia, communicare: quibus ſi repente fato fungi contigerit, poſt me ſimul ſpeculationes interibunt. F G

De Vſu dignotionis Particularum, quæ in diſſectionibus ſpectantur. CAP. 2.

QVamobrem Marinum laudo, quòd anatomicas adminiſtrationes ſcripſerit: quòd autem parum integras nec perſpicuas ſimul prodiderit: tum multo magis, quòd anatomici propè oẽs vtiliſſimam artis portionem non planè euidenter tractare videantur: ipſe alios libros exarare coactus ſum. Quid.n. vtilius eſſe poſſit medico ad vulnera, quæ in bello accipiuntur, ad telorum extractiones, oſſium exciſiones, luxata, fracturas cum vlcere factas, item ad fiſtularum, ſinuũ, abſceſſuum inciſiones, & quæcunq; alia huius generis, quàm omnes & manuum & crurum particulas accurate cognoſcere: vniuerſas autem exteriores magis, quàm interiores, ſcapularum videlicet, dorſi, pectoris, coſtarum, abdominis, colli, & capitis? Ex his enim tela extrahere cogimur, partim continuata quædam incidentes, partim excidentes: non nulla quoq; eijcientes in putrificis vitijs, abſceſſibus, ſinuumq; curatione, quæ manu adminiſtratur. In oſſium quidem exciſione aut ex particulis aliquid præcidere, aut diſſecare res poſtulat: in quibus, niſi noueris, vbi aut neruus aut muſculus præcipuus ſitus ſit, vbi verò arteria aut vena magna, interim mortis magis, quàm ſalutis, hominibus eris author: interdum verò mancos efficies. Linguæ autem muſculos pernoſcere, quot videlicet numero ſint, & quales ſpecie, ſupra vſum artis, ideſt ἐκ περιουσίας, conducit: non tamen præcipuum eſt neq; neceſſarium. Dico ſupra vſum, quòd talia curioſius inquirere ſophiſtarum gratia cogimur, quibus non ſatis eſt naturæ artificium in vtilibus tantum didiciſſe, ſed paſſim proponunt, cuius rei cauſa particula hæc facta ſit, aut cur talis, tanta ve. At homo dexterioris H

animi,

A animi, contentus fuerit artem naturæ ex accurata vnius aut duarum partium confectione intelligere: in quibus & id, quod permultum rei medicæ conducit, & ex addito ac obiter naturæ sapientia, innotescit. Licet aũt mihi potissimũ dicere huiusmodi confectiones ad affectus curandos noscẽdosq;, & ad illorũ præsagia, non esse ijs commodas, qui vafrorum sophistarum contradictiones euitare cupiant: qui sophistæ rationis inquisitione neglecta in eos, qui illã adducunt, conuertuntur, dicentes ipsos hoc nomine talium theorematum inutilitatem reprehendere, ꝙ ea ignorent. Quorum gratia & eam anatomes partem, quæ vtilis est: & eam, quæ superabundans ac superflua est: conscripsi, ne vel ex dãnantis inscitia, sophistæ contradicendi facultatem nanciscantur. Atqui hoc abunde ipsis in opere de vsu particularũ demonstraui: quanquam & nunc nihilo secius dicturus sum, quomodo omnium corporis particularum confectiones administrabis. Verum nos quidem, vti hoc agimus, sic quoq; dignitatem cuiusq; speculationis diuidemus, tum vsum ostendemus. Secus enim physicis anatomica speculatio subseruit, qui disciplinam ipsam propter se adamant: Aliter ijs, qui nõ ob hæc illam amant, sed vt nihil temere à natura factum esse demonstrent: Aliter ei, qui argumenta ex confectione ad actionem quandam vel naturalem vel animalem cognoscendam inuenit: ad hæc Aliter ei, qui aculeos, spinas, telorumq; cuspides probe eximet, vel apte quippiam excisurus est: vel B qui sinus, fistulas, abscessus manu recte curabit: his enim, vt dixi, nihil æque est necessarium. Oportetq; in ipsis medicum optimum in primis esse exercitatum: mox in latentium viscerum functionibus: deinde vsus singulorum cognoscere, qui ad affectuum dignotionem medicis conducunt. Alia nanq; philosophis vtiliora sunt, quàm medicis, duplici, vt dictũ est, modo: vel solius speculationis gratia: vel vt docerent artificium naturæ in qualibet particula probe expressum.

Quæ à Prioribus Anatomicis fuere prætermissa, aut negligenter tractata. CAP. 3.

ATqui anatomici secus egerunt: vt qui eam partem diligentius videantur excoluisse, quæ prorsus medicinæ ex vsu non est, & parum commodi, idq; raro, solet exhibere: illam neglexisse, quæ præcipua est, ac vtilissima, maximeq; necessaria ab omnibus existimatur. Ea verò est, quæ versatur circa musculos, neruos, arterias, & venas, non cordis aut alicuius visceris: verum quæ in cruribus manibusq;, ac thoracis exteriori regione iuxta spinam, aut pectus, aut costas, aut scapulas, aut abdomen, aut collum, aut caput sunt conspicuæ. Noui siquidem horum ignaros, quotidie in rebus securis timidos: in ijs, quæ metũ postulabãt, securos extitisse. Talis est, qui latũ in exterioribus femo C ris partibus musculum, tanquã præcipuũ aliquẽ suspiciosus obseruat: cui neq; tendo magnus, neq; arteria, neq; vena, neq; functio aliqua mouendis cruribus necessaria cõmissa est, quemadmodũ illis, qui genu articulum extendunt inflectuntq;. Totius itaq; anatomes pars vtilissima in his consistit: quorum potissime accuratam tractationem professores illius omiserunt. Satius enim erat cognoscere, non quot mẽbranas singulis cor orificijs habeat: neq; quot venæ ipsum nutriant, aut vnde, quomodo'ue, ꝓcedant: aut quo pacto neruus ex paribus illis quæ à cerebro deorsum feruntur, eidem inferatur: Verum à quibus quidem musculis extendatur brachium, cubitus, brachiale, femur, tibia, & pes: à quibus rursum inflectatur: qui'nam in obliquũ singulas partes enumeratas circũagãt: quotq; vnamquãq; nerui perreptent, vnde progrediantur, quem'ue situm nacti sint: ad hæc vbi vena aut arteria insignis, vbi parua substrata sit. Hæc siquidẽ medicis tam sunt necessaria, vt ne ipsi quidẽ empirici, qui cõtra anatomen libros integros cõmentati sunt, ipsorũ scientiã audeant dãnare: sed fateantur potius omniũ id genus cognitionẽ esse vtilissimã: verũ aiunt ex frequenti vulnerum factorũ inspectione naturã ipsorũ abunde satis intelligi. Quorũ temeritatem quis non demiretur: vbi enim ne vel ij, qui magnã in anatomis ipsorũ, industriã collocarunt, exactã cognitionẽ sunt assecuti, multo minus ex vulnerũ intuitu quispiã didicerit. Hæc itaq; in cathedra sublimis aliquis sedens discipu D lis dicere, in ipsis autem operibus artis docere non põt, vt qui ipsemet primus omnes dictorum animalis instrumentorũ particulas ignoret: nã sola, quæ manifesto sub cute apparent, cognoscunt, qui admodũ periti inter illos esse videntur. Quare verbis contendendum cum talibus viris non est: neque enitendum ostendere, quòd non solũ fortuita illa anatome, & vulneraria speculatio (hæc enim illorum vocabula sunt) cuiusq; particulæ naturam accurate non possit edocere, verum ne vel ipsa, quæ studio diligentiaq; administratur, nisi frequenter multis cum præceptis, quæ ego hoc commẽtario recensebo, exerciteris. Empiricorum itaq; minorem aliquis curam habuerit, qui manifesto cauillandi studio tenentur: verum omnes anatomes professores accusandi mihi sunt, quòd tam necessaria negligentius & veluti defunctorie inquisierint. Vbi enim non paucos musculorum tendines, vel integros musculos, in quibusdam particulis ignorarunt, quid existimandum est ipsis in neruorum natura accidisse, qui quidem in summam interim exilitatem porriguntur, vim aũt maximã obtinent: Quamobrẽ adhortor iuuenes, relictis in præsentia cerebri, cordis, linguæ, pulmonis, iecinoris, lienis, renum, stomachi, laryngis, fœtus, vteri grauidi confectionibus, prius ediscant, quali brachium, scapulæ, & cubitus cõnexu deligentur: quomodo rursus alia artuũ mẽbra singula: qui nam musculi ea moueant: qui nerui, quæ arteriæ & venæ quamque particulam intercurrant. Atque ob id ipsum manus & cruris anatomicas administrationes alijs omnibus præposui, ꝙ ad ea, quæ tum

vsui

vsui hominum necessario, tum arti maxime conducant, ire primum iuuenes operæpretium sit: dein E
de verò quod eundem ita disciplinæ ordinem commentarij de vsu particularũ obseruem. Quod opus, vt dixi, non minus philosophis, quàm medicis, vtile existit. Quoniã igitur in illo de partibus humani corporis sermo nobis fuerat, ideo prius de manu (nam hæc propria hominis est particula) commẽtationem institui. Nunc aũt, ceu retuli, ne huius quidẽ solius gratia, sed potius vt iuuenes in primis illis maxime necessarijs exerceantur: nam hoc tẽpore secus ipsos factitare video, qui anatomica speculatione administranda dignos se existimant, ignorãtes adhuc, quali cubiti venæ neruus, vel caput musculi, vel neruea musculi exilitas, vel arteria quæpiam substernatur. Vnde fit, vt in venarum cõsectionibus maxime errent: quippe cor incidunt, & linguam bubulam, hoc ipsum nesciẽtes, quod plurimum ab humanis discrepent.

De musculis Femoris, qui in tibiam inseruntur. *CAP.* 4.

SVperiore igitur libro institui, quo modo manus musculorum confectio sit administrãda hic, simili modo de cruribus verba facturus. Priusquàm enim musculos exacte cognoscas, neruos aut vasa dissecare nec ipse poteris, nec aliũ docere. Quare & hic cutis auferenda est: attendendũque diligenter, ne in primo plantæ exortu, iuxta calcis initium sito, vnà cũ cute tendinem ei subiectũ auellas: cuius, vt in manu ostensum est, explicati interuentu cutis depilis simul & circũactu difficilis membro F subtensa est. Hãc igitur subiectis ibidem corporibus obductã sinere, veluti in manu diximus, oportet: reliquã oẽm mẽbro toti adimere, id ipsum prius indidem discentes, femoris musculos omnium primos esse incidendos: mox qualescunque velis, siue tibiæ, siue coxæ, qui femoris caput & cum eo videlicet totũ femur mouent. Si verò interim vel tibię priores quàm ipsius femoris musculos, vel coxę, dissecare libeat, auferes in tibia quidẽ musculorũ extrema, quæ ex femore ad eam pertinent: in coxę verò musculis, capita supra articulum ascendentia. Sed ex facili ipsos musculos, quemadmodũ ego dicturus sum, reperies, à quibusdam veluti scopis nulli nõ cognitis auspicatus. Quis.n. poplitẽ, genu, & tibiæ anteriorẽ partem infra genu (anticnemion Græci vocant) ignorat? His iam animũ accõmodãs, cõsectionem exordieris, toto membro cute simul & membranis ei subditis detecto: dictum nanque mihi est prius, minimo sic negocio potissimũque musculũ deprehendi, vtpote cuius circũscriptio pro fibrarum differentijs cognoscatur. Omniũ itaque primus tendo latus, paulatim in carnẽ versus, summa sub cute apparebit: qui tibiæ infra genu innascitur, vbi ipsius vocatũ anticnemion habetur: ibi siquidẽ ingreditur, vbi tibia ipsa præceps est, quæ pars carne vacat, nudaque est, superne deorsum porrecta ceu totius ipsius spina. Superius aũt musculi huius initiũ, quod caput ipsius nominãt, G ex media maxime iliũ ossis spina carnoso exortu procedit. Prolixa verò & ipsa ad lõgitudinẽ aĩalis porrigitur, & in gracilibus vel ante confectionẽ cuilibet eminens conspicitur. Quin ẽt & ipsa posteriores partes à prioribus distinguens per totã longitudinẽ in spinam acutam desinit, qualis est & scapularum spina, maxime in summo ipsius fastigio. Hic itaque musculus è media potissimum dicta spina ortus, per ilium os ad internam femoris regionẽ defertur, in obliquum paulatim tendens: hinc ad genu articulũ descendit, mox hunc circa femoris nodum interiorem permeans: inde rursus obliquo ductu tibiæ ossi sua parte inijcitur, qua maxime excarnis nudusque est. Hunc musculum si ad originẽ ipsius protendas, ita tibiam figurabis, sicut pueri eam statuunt, in palæstris crus inuertentes, cum alterius femori crus inijciunt: quod tibi clare innotescet, si multas tibiæ carnes ademeris: atque hoc magis, si pedem iuxta articulum abscecueris. Magni siquidem musculi ẽt mortuo animante tẽsi functiones suas citra carnium præcisionem possunt indicare: exigui, nisi multis ipsarum ablatis, nõ possunt. Cæterum post neruosam huius musculi exilitatem, etiam alius quidam examussim tendo in anteriorẽ ossis tibiæ partẽ insertatur: quẽ secutus, resecansque musculũ ipsi incũbentem, ad particulã, vnde prodijt, ascẽdes; idque per summa femoris interius ad os pubis, vbi hic musculus caput habet: atque in hac maxime parte anterior est, & exacte deorsum uersus in longũ exporrectus, sensim te H retẽ figuram repræsentat. Hic aũt vocata pubis ossa cõmittuntur, & chartilaginis interuẽtu coeunt. Atque hi duo numero musculi, in vtroque crure vnus, sese mutuo iuxta primos exortus contingũt. Ex ipsa igitur regione, vnde prodierunt, & per interiora femoris ductu, nec non ex loco, propter quem tibiæ innascũtur, actionem suam docere te valẽt. At ẽt, circa quod suã ipsi naturã indicant, tu quoque motum, quo tibiam mouent, manibus proprijs inuenire poteris: quippe, dum ad exortus musculorũ sedem attrahis, tibia elatius simul & interius attollitur. Verum huiusmodi examina mortuo animante potissimum facienda sunt, plurimis artuum mouendorũ partibus vndiquaque ablatis, & si fieri potest, ossibus solis carne vacuis relictis. Porrò tertia à duabus prædictis insertio lati tendinis est, nominatæ in anteriori tibiæ parte contigua, idque magis ab internis ipsius partibus: paulatim verò † magna ex parte deorsum versus } ad obliqui musculi situm vergit. Inuenis ipsam, si, vt in prioribus duabus, pedetentim musculi particulam sequaris, quæ tendines prædictos procreauit, intrinsecus quidem primum iuxta tibiæ genuque interiora sitam, deinde verò per poplitem sursum oblique ascendentẽ iuxta posteriorẽ femoris sedem, postea sic ad exteriorẽ inferioremque coxæ ossis partẽ (vbi simiæ nates carne pilisque carent) emergentem. Hinc.n. exortus, ac caput indidẽ obtinens, per femur obliquus defertur; deinde intro ad insertionem, quam dixi, peruenit, tibiam, vt ita dicam,

† Sũt quæ legant, vt in plerisque sursum versus. Vide tñ in lib. de dissectione musculorũ ca. 32. hic.n. cod. græcus corruptus videtur.

A dicam, retrorſum euoluens: quemadmodũ ſaltatores factitare conſueuerunt. Nam ſciendum eſt id de omni ęque muſculo, nempe rectos motum rectum miniſtrare, contra obliquos obliquum. Verũ nullus femoris muſculus alius obliquiorem hoc ſitum habet: ſiquidem ab externa coxæ parte incipit, in internam verò tibiæ partem inſeritur. Neceſſe enim eſt tibiam hac tractam anſa retrorſum ſurſumq; ferri, & hac in orbem conuolui: cuius ratione cõpoſitus, non ſimplex, hic motus efficitur. Hi ergo tres muſculi tibiæ tendinibus innaſcuntur: quos auferre oportebit, ſi tibiã ipſam prius diſſecare cogites. nam, quid ſubter lateat, ipſis incũbẽtibus videre nullo queas modo. Iam alius eſt quartus muſculus ex iјs, qui in tibiam deferuntur: qui non interna ipſius parte, verum externa, ſolus tribus opponitur, quantũ ad loci rationem attinet, cui inſeritur: Extremum ipſius carnoſum, ſimul & latitudine manifeſta conſpicuum, tibiæ extrinſecus, vti dictum eſt, connectitur: quinetiam magis adhuc dilateſcens ad ſuum ipſius caput, in ext ma oſſis coxæ parte ſitũ, ſurſum protenditur: Etenim prædicto muſculo hinc, vt docui, exorienti, caput huius muſculi exterius locatum eſt: vt ex ſitu facile innoteſcat ipſius functio, tibiam totam ſimplici motu in externam partem agentis. Porrò notum eſt ẽt experientia, ſi vniuerſum muſculum ad proprium caput voles extendere, ſecuturam tibiam, quemadmodum prædiximus. Eundem muſculum ſpectauimus curſori cuidam haud vulgari ab-
B ruptum, certanteq; homine in ipſius medio auulſum: cuius deinde ſedes inanis erat & concaua, vt quam partes auulſi muſculi relinquerent, hæc quidem ad caput reuulſa, altera verò ad tibiam detracta. Curſor tamen ille poſtea, q̃ dolor ceſſaſſet, & inflammatio deſtitiſſet, obambulando nihil offendebatur, adeo, vt audacter curſum iteraret: ex quo ẽt nihil ſentiens incommodi rurſus certauit, iterumq; ceu prius victoriam retulit. Quod illi obtigiſſe non eſt vero diſſimile: nam in curſu non eſt opus articulos in obliquum torquere, verum ſufficit eos extendere, atq; inflectere: vnde nec hi tres commemorati muſculi lato iſti & carnoſo præpoſiti motus tibiæ præcipuos adminiſtrant, quantũ ſanẽ ad ciuiles curſoriosq; cruris vſus pertinet. Iã poſt quatuor illos muſculos quintus alius exiſtit, non in anteriorem tibiæ partem tribus primis ſimiliter perueniens, verum ad inferius femoris caput, & muſculi tibiæ principium, à parte interna. Incidi itaq; poteſt non hinc modo, verum nihilominus à ſuperiore ẽt initio: quin & vtrinq; conſectionem adminiſtrare exerceriq; melius eſt. Siquidem infra inceperis, manum per poſteriores femoris partes vſq; ad os coxæ verſus ipſius caput euidentiſſime duces: ꝙ ibidem primus totius muſculi proceſſus connatus apparet capiti illius muſculi, qui tertius inter narrãdum dictus eſt. Sin autem deſuper auſpiceris, ad muſculi ſuper inciſi caput animum diriges. Quatuor enim continua muſculorum capita ex coxarum oſſe prodeunt: lati verò,
C quem curſori auulſum dixi, omnium extimum habetur: ſecundum, tibiam extrorſum euertentis: tertium, de quo nunc verba facimus, quod ẽt in exteriora totã tibiam circumuertit, ſimili quidem tertio prædicto motu, ſed non æque magno: hoc caput ſubſequitur aliud quartũ, nam oĩa vno ſita ordine, ex oſſe coxarum procedunt. At à ſuperioribus anatomen exorſus, inde per poſteriora internaq; femoris deſcendere conaberis: deducet. n. te ad nodũ ipſius, ea nimirũ parte, qua & muſculorum ad ſuram pertinentium alter exortus interior: † in quo finem eius inſertum vnà articulum circundans ligamentum comprehendentem intueberis. Hunc muſculũ ſi ad caput ſuum extendas, cum femore etiam tibia retrorſum introrſumq; ferri videtur. Id verò ei accidit, ꝙ prædictus huius muſculi finis cõis ſit adnato illius capiti, qui in ſura ab interna parte & poſteriore habeẽ. Satius igitur fuerit & horum fines quoquo modo tibiæ communes auferre, cum illos aliquando muſculos priores incidere fueris aggreſſus. Sic nanq; & hic muſculus per ſe quidem femur extendere: tibiã verò, prædicti cum muſculo ipſius, connexus beneficio contrahere quoq; apparebit.

† Clarius. in quo loco finẽ ipſius iacere, ſimulq́; etiã aliquid ligamenti, quod circa articulum eſt, comprehendere intueberis.

De muſculis Genu articulum mouentibus. CAP. 5.

D ATqui, ſi nunc omnes enarratos (de femoris muſculis agimus) exemeris, adhuc magni tum in priore, tum in poſteriore internaq; vniuerſa femoris parte, reſtabunt: ex quibus anteriores prius diſſecabis. Habent ſanẽ vnam omnes actionem, nẽpe qua genu articulum extendant, non tamen vel ſitum ſimilem, vel capita: quæ quidem in totum quatuor numero exiſtunt. Elatius ex ilium oſſis ſpina procedit, ẽ directo muſculi omnium primi dicti, idq; parte ipſius inferiore: huic ſuccedit aliud multo maius priore & humilius, quod in externa potius femoris regione propter ipſius proceſſum, quem γλουτὸν, hoc eſt natem, Græci appellant, potiſſimum eminet: à quo, inquã, capite maximus anteriorum femoris muſculorum exortus eſt. Huic contiguus connexusq; eſt exteriorum omnium primùm dictus, latus carnoſusq; muſculus, à medio propemodum femore vſque ad finem infernum procedens, qui curſori fuerat auulſus. Ad eundem huius muſculi locum peruenit & alius proceſſus, qui primus ẽ ſpina ilium oſſis exoriri dictus eſt: atq; ambo iuncti, vnius muſculi modo ad vſq; patellam (Græci ἐπιγονατίδα & μύλην appellant) apparent: in quam per valentiſſimũ latũq; tendinem inſeruntur: cũ quo ẽt totã ipſius priorem partem comprehendunt. Idẽ tendo ad tibiã quoq; peruenit, firmus adeo, vt vix diſſolui queat, anteriori poſt articulum parti inhæreſcens. His autem reſectis alia muſculorum capita duo ſubiecta manifeſto in conſpectum veniunt: alterum quidem primam ecphyſin. i. exortum ſeu proceſſum magni trochanteris attingit: præterea capitis femoris ceruicem: reliquum verò infra magis, quam hoc, ex anteriori oſſis femoris ſede

ris sede emergit. Defertur autem ipsum prorsus rectà per priores femoris partes vsq; ad patellã, to- E
tum carnosum permanens: alterum desuper incipiens iuxta internum femoris caput, mẽbranosiore
extremo desinit: cęterum fines ipsorum cohærescunt, vnitiq; sunt. Atq; hac de causa professores ana
tomici hunc musculum pro vno numerãt, & si duo capita habeat, veluti maiores quoq; ipsis in su-
perficie locati, qui validissimum ex se tendinem producunt, de quibus nuper egimus. At, quod om
nium musculorum, qui genu articulum mouent, validissimam hi extendẽdi functionem obire cre-
duntur, cuiuis notum esse arbitror: quippe, nisi hos firmiter extenderis, nullo pacto queas pedibus
rectus consistere: sin autem oẽs alios periisse finxeris, soli hi ad tensionis stabilitatem sufficiunt. Nã
poplitis flexura inter leues infirmasq; eius actiones refertur: fit autem, vbi crus, ceu quiddam subli-
me, à terra eleuare conamur, innixiq; firmiter altero totã corporis molem sustinemus. Quamobrẽ
natura neq; magnis, neq; multis musculis ipsam commisit: verum propemodum dixerim ex com-
memoratis vnum solum, capiti interioris suræ musculi insinuatum, vt dixi, tibiæ flexus authorem
existere: quãquam nõ magis ipsam flectere, quàm ad internam regionem abducere videatur. Hic
quidem musculus leuiter & obscure quodam modo genu articulum flectit. At, quem magnũ mu-
sculum putant ipsum flectere, qui totam propè regionem femoris posteriorem interioremq; occu-
pat, is vel oĩno non attrahit tibiam, vel certe parum, quia & finis ipsius leuiter attingit ligamentum F
toti articulo in orbem circumpositum: nam in os tibiæ ne minima quidem sui parte ingreditur, Ve
rum coacti sunt hunc poplitis flexuræ authorem dicere, ꝙ nimirum ignorarent alterum musculum
articulo latenter quidem insinuatum, qui vel solus ipsum flectere potest, vel maxima potentia præ-
ditus est. Porrò hunc prius cernere non est, quam à tibia musculos ademeris, qui surã efficiunt. Qua
propter nec mihi nunc de eo dicere necessarium est: sed, cum primum ex ordine anatomico fuerit
detectus, tunc & ego naturam ipsius vniuersam exponam.

De consectione musculorum, qui Coxæ articulum mouent. CAP. 6.

NVnc autem ex femore musculis præter magnum dũtaxat resectis, licebit tibi & coxæ articulũ
mouentes, nec non circa tibiam vniuersos deinceps incidere. Fingamus iam nos coxæ articu-
lum mouentes primos administrare: ex quorum numero maximum quoque femoris musculum es-
se diximus, quem perperam, vt retuli genu articulum flectere arbitrantur. Ab hoc igitur ipso exor
diens, fibras contemplare. Quæ quidem in posteriore magis parte totius femoris habentur, vsque
ad coxæ os sursum tendunt: quæ interiorem perreptant, intro ad pectinem porriguntur. Ex hoc.n.
toto procedens, coxarum quoq; iam os amplexatur, quatenus humillimæ pectinis ossis parti iungi G
tur. Rectis igitur fibris posterioribus coxæ articulum flectit, si verò ipsum & genu articulum mo-
uere quis permiserit, non aliis, quàm rectis his fibris, eum motum obibit: iis sanè, quæ in lateribus
ad pubis os perueniunt, obliquum ad interiora totius femoris motum administrari deprehendes.
Interim verò hic musculus bina quædam videtur vel tria ceu exiguorum musculorum delineamen
ta in se contenta assumere, interim vnum vel duo: omnino verò quoddam accipit delineamentum,
quod internis femoris partibus iuxta ipsius medium pauloq; superius medio innascitur. Animum
igitur aduertens diligenter, hunc ab osse pubis incide musculum, præcauens, ne ipsi subiacentẽ præ
cidat, qui totum in osse pubis foramen magnitudine sua alioqui maximum occupat, in suam quan-
dam nerueam tenuitatem desinens, qua de mox agetur. Itaque magnum hunc, cuius nunc est men-
tio, à toto pectinis osse resecans abstineto primum, vt dictum est, ab eo, qui foramen comprehendit:
deinde ab humili musculo, quem ẽt in hisce animantibus semper liuidum vidimus, orientem sanẽ
ex inferioribus pectinis ossis partibus, inferiori autem femoris processus parti, quem exiguum tro
chantera Græci appellant, adnatum tendine haud inualido licet ipse magnus non existat: verum tẽ-
do ipse dicti processus partes interiores, carnosior, non aũt ex toto simpliciter neruosus apparens, si-
mul excipit. Alter musculus valentiorẽ hoc tendinem, prædicto contiguum, descendentemq; in to H
tam reliquam trochanteris partem ducit, eam totam amplexus: procedit hic ex superioribus lum-
borũ iliũq; ossis partibus, quibus vtrisque originem suã debet. Hinc iã pspicuũ euadit musculum
hunc, nisi oĩbus in abdomine recisis, ablatisq; vniuersis, quæ lumbis incumbunt, nõ posse conspici.
Al. hic Solus enim (hoc pacto) lumborũ musculus euidẽter apparebit triplex, interna quidẽ sui parte per
validum tendinẽ, qui ligamẽti robur naturamq; habeat, in illam partem descendere, vbi pectinis os
coxæ cõmissum desinit: externa aũt, altero nerueo processu siue tẽdine, non aũt longo vt priore, sed
tenuiore multo ilium ossi insinuatur. Alia ipsius pars, q̃ media inter tẽdines infra tẽdit, musculo to-
tius ilium ossis interiore vnà secum excepto, tendinem modo nominatum producit, exiguo trochã
teri inhærescentem: qui iam vel ex ipso situ palam deprehenditur, simul, dum femur intrò flectit,
etiam sursum erigere. Atq; experiunti tendentiq; (vt dictum est) tibi sæpius hoc facere videbitur,
contrariam videlicet postremæ grandis musculi, cuius mentionem fecimus, parti actionem obiens.
Atqui paruum musculum liuentem obliqui intro motus authorem esse femori quis ignorat? Ibi-
dem haud alium præterea musculum femori insertatum reperias: profectus autem ad exteriores
musculos, vniuersos comperis, qui femoris caput ambientes, in magnum processum exteriorem
(trochantera vocant) immittuntur. Primus itaq; ipsorum sub cute summa positus est, ex tota ilium
ossis

A ossis spina rectà procedens: quæ quidem eius pars ex toto carnosa est, cui alia adhæret contigua, paulatim iam in membranam desinens, vt non multo post, exacta membrana sit ligamenti naturam habens. Incumbit hic musculus ijs ossis ilium partibus, quæ magis eminent, & oblique retrorsum spectant: cæterum spinalium musculorum extremo connexus est. Vbi verò hoc eius membraneum desinit, alius processus carnulentus occurrit, è regione primi, qui ex ilium osse emergere dictus est. Enascitur autem ipse ex lateribus ossis sacro ossi suppositi, quod coccygem Græci appellãt, sensim ēt posteriores ipsius partes amplexus. Auferendus igitur est, sed ita, vt deorsum versus fibras protendas ab omnibus verò subiectis corporibus scalpello retusiore potius, quàm acutiore, ipsum diuelles: quæ membranea viscosaq; in totum sunt coccygis nominati & externi coxarum ossis extremi intermedia. Quinetiam pars huius musculi membranosa magis est, quàm carnulenta: quãtacunque verò ipsi contigua coxam ingreditur, ea omnino carnosa est, capiti statim, quod ex coccyge deriuatur, admista. Paulatim itaq; tum has carnes, tum ipsis oppositas, quæ ex ilium osse prodeunt, mediumq; ipsorum membraneum à subiectis resoluas. Sic nanq; & femoris caput reuelas: & bipartitũ musculi finem inuenis, alterum postremis femoris partibus connexum, è directoq; potissimum eorum, qui ex coxis & osse coccygis sunt, situm: alterum in membraneum tendinem latum cessantẽ, B qui priores femoris musculos complectitur, contiguus processui, quem ad genu descendere antea diximus. Vnde liquet omnibus musculum hunc femur retrorsum abducendo extendere: qui per eam nimirum insertionem, quæ dicta est fieri è directo capitis tum ex coccygis osse, tum ex coxarũ osse, producti, femur paulum in exteriora declinat: verum altero ipsius extremo dilatato, in latus magis, femur sursum tendit: ambobus autem simul tensis, perfectissimam totius membri extensionẽ efficit. Vbi iam hunc musculum sustuleris, alius occurrit valens, & omnino carnosus, qui ex tota propemodum posteriore ilium ossi sede progrediens vicinis ēt ossibus simul incumbit: verum tendo ipsius vertici magni femoris processus, quem trochantera vocauimus, inseritur, adeoq; vlterius adhuc ad anteriora procedit. Porrò animum, dum hic musculus incidit, paruo cuidã musculo adhibe, qui ab externis infernisq; lati ossis finibus oritur: ac putabis hunc, nisi exacte circumscriptionẽ ipsius obserues, magni musculi partem esse, non modo ꝙ connatum exortum obtinet, verum etiã ꝙ ad trochantera, cui grandis musculus immitti dictus est, contiguus ipsi existat: quin ēt paulo interiorem, quam ille, insertionẽ obtinet, erigens nimirum & hic femur retrorsum, cum leui ad interiora deflexu. Porrò alius inibi musculus colore liuido delitescens, ipse quoque grandi musculo similiter subiacet: qui hoc nomine promptius prædicto inuenitur, ꝙ liuorem repræsentet. Originem du- C cit ex interioribus simul & lateralibus partibus ossis lati: quem posse femoris caput ad eas partes circumuertere cui uis est perspicuum: etenim & ipse magno femoris excessui seu tuberculo (trochantera nominant) sed humilius, quàm grandior musculus, inijcitur. Hi sanè tres musculi in magnum excessum femoris, sicut dictum est, ingrediuntur. Ab his alij duo conditi planè introrsus femoris caput circũuertunt, inserti per validos tendines in grandioris tuberculi femoris sinum. Vtriq; ex osse pubis procedunt, foramen occupantes, hic intus, ille extrinsecus: mox ad ipsam femoris ceruicem aforis emergunt: vnde sic ad magnum tuberculum ipsius iuxta sinum prædictum ascendunt: cui rursus anterior demissius, posterior elatius immittitur. Cum iã pariter huius capita à pectinis osse abripueris, ligamen membraneum cõiter vtrisq; subiectum seruato, ꝙ totum pectinis ossis foramen cõprehendit. Equidem numerosus hinc est processus musculorum, qui videlicet etiam ad vicina foramini ossa vtrinq; porriguntur. Itaq; musculum exteriorem ex facili dissolues: interiorem verò si totum voles exquisite contemplari, ossium pectinis commissuram prius scalpello valente dirimes: quod leui admodum negocio confeceris, nam chartilago vtraq; intercedit, quæ ipsa connectat committatq;. Quapropter, si in illa cõsectionẽ moliaris, facile administrabis, opusq; promouebis adeo, vt solutis statim inter se ossibus musculum prõpte queas intueri. Insuper magis hoc efficies, si, vbi D pectinis ossa scalpello diremeris, ilium ossa manu vtraq; prehensa extrorsum valide reflectas: quippe hæc quoq; tali functione soluuntur separanturq; ab osse lato, vt tota illa regio supina iam & conspicua euadat, vniuersaq; pectinis ossis pars interior clare omnibus appareat. Qua de causa nunc satis est musculi ex his partibus processum amputare: nam postea in confectione sedis auditurus es, quo modo priorem ipsam superficiem membraneam detegere conueniat, quam musculi operculũ esse putaueris. Non est autem hoc operculum eius musculi, qui nunc in sermone proponitur, verũ potius quidam musculus mẽbraneus tenuisq; ad anum pertinens, vnus vtrinq;, nõ admodum anatomicis cognitus, quemadmodum neq; prædicti. Verum de illis, cum ad sedis anatomen ventum erit, accuratius dicetur. Porrò hic quoq; musculus, qui nunc inciditur, ossis pectinis internus, sicut docui, ad grandem femoris excessum contrarium quidem motum, sed genere similẽ priori subministrat: quippe ambo femoris caput introrsus circumagunt, vnus per totius articuli anteriora, alter per posteriora. Talis est certe musculorum coxæ articulum mouentium confectio.

De musculis Tibiæ. CAP. 7.

IAm verò opportunum est ad tibiæ musculos transire: quos etiã, veluti est dictum, ante coxarum musculos licet incidere, imo vel ante omnes, si eos abstuleris, qui ex femore in tibiam descendunt.

dunt. His enim ademptis, duo muſculorum capita manifeſto conſpiciuntur, quæ ex poſteriore femoris regione illa potiſſimũ ducunt originem, qua nodorum radix habetur. Vnde fit, vt muſculorum ẽt capita nodos hoſce comprehendant: † atq; ideo ſinui ipſorum chartilago caua iniicitur, quę gibbæ vtrorũq; parti communis eſt. Quæ verò capita poplitem, propter ſuram coeuntia muſculũ vnum gignunt. In hunc autem ipſum haud exigua capitis exterioris portio propagatur: quæ muſculus per ſe efficitur, in tendinem latum paulatim ceſſans, qui pedi ſubhæreſcit: quemadmodum de manu ſuperiore libro enarratum eſt. Poſtquam ergo ipſum ſimiliter illi detexeris, nẽpe bifariã, ceu monſtrauimus, euidenter ſpectabis tum figura cõformẽ, tũ muſculo, cuius mentionẽ facimus, connexum. At ex vtroq; muſculi in ſura, vt dixi, nuper geniti capite tendo producitur, qui memorato contiguus incumbit: poſteriori aũt calcis extremo inſeritur, quod ad ſe ipſum trahere eſt idoneus. Huic tendini continuũ alterius muſculi ex tibia orti, colore magna ex parte liuidi, proceſſum altiorẽ deprehendes: caput ipſius, quã ſecundũ in tibia os (peronã, id eſt fibulam appellant) plurimũ eminet, habetur. Hi quidem muſculi retro in ſura ſiti, ſiue tres, ſiue quatuor ipſos numerare libeat, & ad calcem, velut dictum eſt, & ad inferiora pedis deferuntur. Iam alij ipſis cohærent, qui non adhuc exactè in poſtremis partibus, ſed potius ex lateribus tibiæ intus exorti, ad infimum pedem omnes porriguntur. At, vbi tendines primum generant, ibi ligamentum ipſis extrinſecus iniectũ eſt, F ex tibia ad calcem pertinens: quo recta linea diuiſo (quemadmodum de manu diximus, ſi tendines deinde ſequaris, digitis ipſos inſertari comperies: non tamen (vt in manu) alterum medium articulum, alterum primum & tertium, ſed ambo primum ſecundum tertiumq; mouent: ſi magnum videlicet digitum excipias, nam ad ſecundum ac tertium tendo, qui ipſum mouet, porrigitur, ſicut in manu ſe habet. Cæterum capitum duorum, quæ retuli, proceſſus inuicem connectuntur, non eodẽ ſemper modo: ſæpe enim alter ipſorum muſculus quaſi indicem & paruum digitum mouet, alter medium & anularem, vtriq; eadem vniti propagine magnum. Eſt, cum aliter ipſi miſceantur. Horum igitur tendinum capita inter calcẽ & tibiam ſita, vt prius dictũ eſt, hoc ſolo diſcrimine variant, ꝙ alterum ipſorum inferiori tali extremo inſideat, quà talus calci adiacet: quod quidẽ caput rurſus habet ligamentum proprium præter cõe. Tertius alius tẽdo ipſi tibiæ fini adhæreſcit: eiq; innixus, ligamento iterũ peculiari cõſtringitur: qui & ipſe pedem vniuerſum, ſicut qui calcem ingrediuntur, retrorſum inflectit: verum ipſius extremum in primum tarſi os interius conijcitur. His ſingulatim receſſis diuertendum rurſus eſt ad exteriores tibiæ muſculos: qui, quantum ſanè ad ſuperiores proceſſus attinet, tres exiſtunt: ſin autem tendines motuumq; differentiam ſpectes, cui in primis eſt attendendum, plures. Has itaq; mẽbranas adimens, hic ẽt ſub cute ligamentum conſpicies ei, quod G in manu extrinſecus eſt, proportionatũ: ſub quo erant omnes tendines, qui digitos extendunt. Verum hoc ligamẽ illo tum multo longius, tum tenuius eſt, præſertim ſi artuum differentiã cõſideres: nã, qua rõne pedis ligamenta plura creauit natura, eadem quoq; vehementioribus munijs obeũdis robuſtiora effecit, ꝙ quę in manu ſunt. Porrò ligamentũ hoc ſitu paulatim obliquũ eſt, non, vt quod in brachiali habeť, tranſuerſum: itẽ extremitatẽ tibiæ calcanei extremitati cõnectit. Oportet aũt hoc quoq;, ſicut p̄dictũ eſt, iuxta mẽbri longitudinẽ incidere, mox partes ad originẽ ſuam erigere, ac capitibus ſubiectorũ tẽdinum detectis, hinc totorum muſculorum confectionẽ auſpicari. Infra ſiquidẽ ad tarſum, ſupra ad tibiã, ceu manu deducunt. Primũ ſanè contueberis muſculũ fibulę vſq; ad ſuperius caput porrectũ: cuius extremũ ligamẽtis cõtinetur, & tarſo ante magnũ digitum innaſcitur, paulũ in interiorẽ ac inferiorẽ ipſorum regionẽ excedẽs. Secundum deinde muſculũ alium ſpectabis, huic adeo vicinũ, vt pars ipſius eſſe putetur: idq; ob cauſam duplicẽ, tum ꝙ proceſſum deſuper cõem habeat, tũ ꝙ ipſi per totam tibiæ longitudinem extrinſecus adhæreſcat: verum tendo eius in caput primi maioris digiti internodij inſinuatur. Itaq; cõſtat, ſi manuũ cõfectio tibi ſuccurrit, huius bipartiti muſculi proportio cum eo, qui in illis tum brachiali tum magno digito cõis eſt. Huic autẽ cohæret alius muſculus gracilis, medio inter tibiã fibulãq; ſitu: ingrediť aũt totius digiti maioris latus, proportione, ſimilis paruo manus muſculo, qui pars eſſe creditur tres maiores digitos extrinſecus in obliquum mouentis. Verum hic pedis tendo, cum propter magnum digitum ſit, ligamentũ quoddam permeat, eundem præſtans vſum, quem circuli in curru. Porrò deinceps muſculorum, quos nominaui, tendinum caput ligamento ſubiectum cõtemplator, quemadmodum prædicta, ijs abunde manifeſtum, qui animum adhibent. Ab hoc itaq; incipiens, deorſum verſus tendines quatuor, digitos quaternos extendentes manifeſto inuenies, ijs reſpondentes, qui manum extrinſecus perreptant: ſurſum verò muſculum hunc videbis fibulæ, aduſq; ſuperius caput, inſertum: cuius extremum, tarſum propter maiores digitos ingreditur, paulum interna parte exuperans: vbi etiam muſculi ipſius caput conſpicies ligamento cuidam ex externis tibiæ partibus ad ipſum fibulæ caput inſerto contiguum. Quod ligamen, dico, tenuium paruarumq; carnium coitu multis alijs ſimile, muſculi caput efficitur, qui deinceps talis circunſcriptus eſt.

E — F — G — H

† Atque ob id epiphyſin hñt chartilaginoſam, ac cauã, quæ cõis ẽ gibboſiſſimæ vtriuſque nodi, qui ſecundum ipſam eſt, parti. Vbi aũt poplitẽ p̄tergreſſa fuerint capita, inuicem ĩ eo loco, quæ γαςροκνημία appellať miſcentur, muſculum vnum gignentes. Hoc eodem in loco haud exigua &c. hic locus deprauatꝰ eſt, aut falſus.

De muſculis, qui à Fibula oriuntur. CAP. 8.

HI igitur muſculi in prioribus magis totius tibiæ partibus conſiſtunt: alij tres ab vno capite in exterioribus magis, habentes & hi præpoſitum ligamentum ex fibula ad calcem ipſam pertinens

A tinens: quo soluto tres neruosas musculorum exilitates spectabis, vnam quidem eximiæ magnitudinis obliquam ad tarsi exteriora deferri: & hinc rursus ex obliquo plantam subire: mox ad caput primi ossis magni digiti porrigi: notumq; est ipsam in hoc articulo maioris digiti flexum moliri. Cæterum, vbi ad tarsum tendo ille reflectitur, ex superioribus partibus ad inferiores productus, cartilaginem ipsi connatam deprehendes. Iam verò simiæ pes hac parte ab humano discrepat, quod etiam natura digitorum huic animali dissimilis sit humanis. Illi siquidem multo minores, quàm qui in manu, existunt: hi verò maiores etiam ijs, in quos manus est discreta: quales repentibus quoq; animātibus plurimum fissi tum inuicem distantes adsunt: quorū beneficio ex facili sublimia conscendit simia, quēadmodum mustelæ, mures, feles, & id genus alia. † Hunc igitur, vt dixi, tendinem in pede humano haud est reperire: gracilem verò ei proximum, qui ex paruo procedens minimū digitū extrorsum agit, inuenis: sicut & ipsi vicinum, qui totum pedem intorquet, redditq; hac in parte simum, illi respōdens, qui ex cubito versus paruū digitum procedens, brachiale extendit. † Hic tendo biceps interim ab exortu redditur, eiusq; partes tunc permeat alius tendo, qui paruum digitum extrorsum agit. Sin aūt aliquando non scissus ipse in ramos fuerit, ligamen membraneum continens ipsum, inter se & tendinem excipit eum, qui ad paruum digitum pertendit, eundem vsum exhibens, quem
B paruuli circuli in curribus, per quos lora traijciunt equis aurigandis apposita. Talis aūt quidā alius in magno digito ex ligamento circulus habetur, ad tendinis transitum, vt prædictum est, cōstructus. Cæterum tres hi musculi connatas inuicem propagines obtinent. Prior dictus, qui circa tarsum est, ex supernis fibulæ partibus ad infimū pedē pertingens, summa sub cute tensam habet, ex tenuibus ligamētis carni connexis cōstantem: alter, vbi prioris appellati caput desinit, & ipse non multo post principium in tēdinem teretem degenerat gracilis totus existens: tertius verò, qui pedem totum efficit simum, ex reliqua fibulæ parte procedit. Hic itaq; pedem eleuat simul & extrorsum declinat: at, qui cōnatus est ei, qui in magnū digitū inijcitur, introrsum ducit: verum vtriq; simul tensi indeclinabilē pedis eleuationē moliuntur. Hoc modo etiam ex musculis, qui pedē retrorsum agunt, vterq; in latus sensim declinat: ambo autem simul directe pedem ducunt retrorsum.

† *Bartholomeus Eustachius, egregius medicus, ac rei anatomicæ professor insignis, hunc locū falsum esse admonuit, cōtrarioq; potius modo legendū esse, si hæc pars hoīs cū simiæ parte cōferatur, hoc est. Hunc igitur vt dixi tēdinē ī pede humano ē reperire: gracilē verò ei proximū, qui ex paruo procedens minimū digitum extrorsū agit, haud inuenis.*

† Vuesal. ego ī terpretis versionē ēt græco exēplari nō cōueniētē reliq, nā græca mutila apparent, cū hic dicendū esset duos illos tendines interdum eodē contineri ligamento, aliquando ab inuicē dissitos, diuersis ligamentis &c.

De reliquis musculis Pedis, quos Antiqui ignorarunt. CAP. 9.

HI quidem musculi, etsi minus absolute ac ad amussim, certe mediocriter à maioribus nostris dissecti sunt: verum, qui vlterius dicētur, oēs ferè omnibus sunt incogniti. Primum notatu di-
C gnus tum crassitudine, tū robore, licèt non longitudine, qui in articulo poplitis cōditus est: inuenies eum ablatis posterioribus musculis ad suram porrectis, quos primos sermone incidi: nam inter capita horum amborum musculorum hic musculus situs est, totam ferè ibidem latitudinem tibiæ cōprehendens. Caput ipsius ligamentum est valentissimū, ex femoris nodo exteriore productum: cōspicitur aūt ligamento totius articuli abscīso, vt quod ab exteriore femoris & fibulæ parte ducēs originē, hæc inuicem connectat, ac totū articulū contineat cōstringatq;: sub hoc enim occultaē, iuxtaq; ipsum obliquius ascendit, ex carnosa tibiæ substantia per poplitē ad nodū femoris, vbi caput ipsius est, procurrēs: quod caput ex femoris nodo ortum, ab interna & priore parte ligamenti, quod articulū totum cōstringere dictum est, cōsistit: hoc si tendis, tibia flectitur. Quoniā verò breuis hic musculus est, tibiaq; multa carne orbiculatim circundata, breuis propter illā est: hac carne adempta, ac pede præterea detecto, tibiæ os facile à ligamento, cuius memini supra, musculoq; retrorsum attrahi, extrorsumq; inclinare videbis. Hic itaq; musculus merito illos latuit, vt cuius caput sit recōditum. Verum pedis musculi cur quibusdā nō sint animaduersi, non possum explicare: præsertim qui sæpē intra manum conspexerint. Omiserunt.n. & illic in alto ossibus ipsis incumbentes, sicut prius dixi, non tamē sæpē conspicuos. In pede quatuor musculorū sunt genera, nō vt in manu, duo. Tria
D quidē infra pedē: vnum supra in aduersa tarsi parte situm est, quod duos complectitur musculos, qui obliquos motus quatuor digitis subministrant, proportione ijs respōdentes, qui in manus exteriori parte habentur. Qui sub pede habentur, septem, & hi cum septenis, qui in manu visuntur, conueniunt, singulos digitos in obliquum mouētes: quorū duo vt in manu ex primis brachialis ossibus exoriebantur, ēt ipsi in pede à tarsi ossibus enati, magnum & paruum pedis digitos plurimum ab alijs abducūt: reliqui quinq; paulo posterius dicētur. Alij in inferioribus partibus sunt musculi exigui, qui ex tendinibus digitos flectentibus, prius, quàm exacte singulatim scindantur, procedunt: quorum munus est medium vniuscuiusq; digiti articulum flectere. Nā scissis iam tendinibus, alij minores musculi adhærescunt, ijs, qui intus in manu obliquum motum digitis singulis suppeditāt, proportione similes: quatuor hi sunt numero, sicut & illi: verum accessione duorum, qui extremos digitos longissime ab alijs abducunt, quos nuper nominauimus: item eius, qui magnum hunc indici veluti adducit: totus numerus septenarius efficitur. Ad hæc tertium quoddā genus musculorum est, qui subter pedem ossibus inhærescunt, & in manu planè incognitis antea musculis proportionantur: in cōspectum hi prodeunt, si tēdines omnes, quemadmodum & illic, excidas. Situs ipsorum totus, numerus, & vsus, pro illorum ratione habet, quos in manu esse prædiximus. Duo enim cuiusq; digiti primo articulo præpositi, leniter ipsos flectunt: atque, si simul quidem actione fun-

gantur,

gantur,ſecundum rectum mouent:ſi priuatim vterq;,in latus ſenſim declinat.Interim verò tam cõ- E
tinui inuicem ſibi inueniuntur,vt vnum in ſingulis digitis eſſe putes. Cõſectis his muſculis nullus
præterea ex ijs reſtat, qui in toto crure conſiſtunt.

De Ligamentis ſingulis cruris & pedis. CAP. 10.

VErum conſiderare te conuenit,vt in manu ligamenta oſſiũ,ita nunc quoq; omniũ articulorũ,
quos detexeris:primi quidẽ coxarũ, qui vnũ in orbẽ ambiens ligamentũ habet omniũ articu-
lorũ cõe,nullus.n.eſt,cui tale ligamen non ſit obductũ. Aliud aũt inſpice,quod in imo articuli recõ
ditũ,femoris caput coxę ſinui connectit,durũ adeo,vt iã neruus chartilagineus dici queat.Præterea
partes ligamenti,quod totum articulũ orbiculatim ambit, conſidera: quò noſcas, ſint'ne oẽs æque
valentes tũ craſſitudine,tum robore,an aliæ alijs præpolleant.Pari modo in genu articulo facies: in-
ſuper in ijs,quæ in pede habentur,ligamentũ in omnẽ æque partẽ diſtendens: nam,ſi partem ipſius
aliquam in ſe concurrere ſinas,aliã verò tendens adhuc digitis tuis dilates, inualidior tibi videbitur
dilatata concurrente. In his igitur articulis nullam inſignẽ partium ligamenti, quod ipſos continet,
& eminentiã inuenies:in pede apparebunt non nulla,vt dicemus. Verum genu articulus etiam alia F
plura ligamenta habet: Vnũ in imo,coxæ ligamini reſpõdet in ipſius commiſſura condito:quod in
femoris partibus bifidũ porrigitur.Alia duo in lateribus habentur: Vnum externũ, (cuius & antea
memini,cũ muſculũ in poplite ab anatomicis prætermiſſum recenſerem)femoris fibulæq; os inui-
cem colligat:eiusq; extremũ inferius,quod iuxta fibulam habetur,capiti muſculi ſubiectum eſt,cu-
ius tendinem externas tarſi partes perreptantem ad primũ maioris digiti articulum protendi dixi-
mus: ſiquidẽ tranſit magis in priorem fibulæ partem,non omnino in latere permanens: Alterum li
gamen internum,hoc tũ gracilius tũ mollius eſt:quãquam & ipſum ibidem ex femoris nodo proce
dat,neq; idem in tibiæ latus inſeratur,ſed veluti & alterũ,externũ, in priora maiore ſui parte conce-
dat.Cæterũ alia ligamenta ſunt in articulo chartilaginea, vtriq; tibiæ ſinui orbiculatim circundata:
quæ inuicem ea articuli parte coeuntia,vbi tibiæ ſinus inuicem adiacent, validius quoddam inibi
producũt ligamentum chartilaginoſum, quod in medio nodorũ femoris inijcitur: totum verò arti-
culum bipartito interſecat,quippe medium inter tibiæ ſinus,& femoris nodos,ſitum eſt. Hoc cum
tpis ſpatio excidit,locus,qui tibiæ capitis ſinus intercedit,concauus apparet, etſi erat elatior, cũ ani-
mal viueret.Reliqua pedis ligamenta deinceps conſiderabo,ſed ita tamen, vt eorum prius mentio-
nem faciam,quæ tendinibus ſpectandis exemeris. Quædã ſiquidẽ ipſorum articulos nihil iuuant, G
quæ in vna aliqua oſſis particula prouenerunt: quemadmodum tum quod poſterius caput tendi-
nũ digitos mouẽs amplectitur:tum illud,quod eum tendinem,qui totum pedem ſimum efficit,cõ-
tinet,tibiæ,vt dixi,extremo adnatũ:in ijs.n.oſſibus,quibus prædicta tendinum capita inſinuantur,
ligamenta habent,non ex altero in alterum peruenientia,ſicut id,quod deſuper ipſi incũbit: hoc.n.
ex tibiæ extremo in calcem deſinens,vnà tendines ſubiectos conſtringit, vnaq; ipſis oſſibus ligamẽ
tũ efficitur.Simili modo & anterius ligamentũ tibiam cũ fibula connectens,ſimul hæc inuicem de
ligat,& ſubiecta tendinum capita ceu vallo munit:quemadmodũ &,quod exterius tendinibus ibi-
dem obiectũ eſt,non modo illos ſecure tueri poteſt & conſtringere,verum etiam fibulam calci con-
nectere & coarctare.Itaq; huiõi ligamenta oſſiũ ipſorũ,quæ vinciũt,& muſculorũ ſubiacentiũ,cõ-
munia eſſe contingit:ſed nõ eũdem vtriſq; vſum præbent: Verũ alia oſſa ligant,tanquam munimẽ-
ta quædã & muri,tendines ambientia: alia articulorũ tantũ propria inuenis,quæ neruos chartilagi-
neos magis referunt.Iã verò hæc in alto recondita: tum alia quædam extrinſecus exporrecta ſimili-
ter ijs,quæ tendines tuentur,reperies. Eſt præterea ligamentum quoddam oblongum, non etiam
validũ,ex eadem radice procedẽs cum priore ligamẽto,quod ex tibia ortum fibulæ inſeritur:nõ ta-
men & ipſum ſimiliter,vt illud,tibiã fibulæ cõnectit. Quippe humilius fertur,extrorſumq; & deor H
ſum verſus iuxta priorẽ tali prominentiam quodam modo ab ipſo recõditur: extremũ ipſius ad cal-
cis os deſcendit:principiũ alio ligamẽto cõſtat,quod inferius ex ijs,quæ inibi habẽtur, tibiæ finibus
procedit,connexũ ligamẽto totum articulũ complectenti:finis aũt ipſe non multo poſt exortum, ſta
tim articulum prætergrediens,in os fibulæ deuenit. Sequitur hoc ligamentum aliud iuxta inferio-
rem tibiæ partem nerueum & chartilaginoſum magis: quo tibia cum interiore tali parte coit, illic
potiſſimũ,vbi ipſum excipit.Aliud ſimiliter extrinſecus fibulã talo coniungit. Item aliud tertium
ex ipſa radice tali ceruicis procedens,in os calcis peruenit, Ad hæc quartũ aliud in prioribus parti-
bus caput ipſius cõnectit oſſi,quod à cymbæ ſimilitudine σκαφοειδὲς appellant. Hæc omnia qua
tuor ligamenta talum ambientibus oſſibus colligant: &,vt dictum eſt, nerui chartilaginea admodũ
ſunt,eandem proportionem habentia cũ ijs,quæ coxę & genu articulũ in imo cõiungunt.Ita igitur
& in pede,talo quatuor oſſibus dearticulato, ligamen nerui chartilagineum ad vnumquodq; ipſo-
rum per profundiora creatum eſt,extrinſecus iuxta fibulæ os,intus ad tibiam, inferius ad calcem,ſi-
cut in priori ẽt parte ad os ſcaphoeides. Porrò,quemadmodum in manu omnia brachialis oſſa forti
ligamento excipiuntur, ita quoq; omnia tarſi oſſa valentius ligamentum in infimo pede compre-
hendit:non nulla ipſorum etiam paruis quibuſdam coalitibus,ſed validis, inuicem aduniuntur.

A *De Vnguibus, aduersus Erasistratum.* CAP. II.

CÆterũ superest, de vnguiũ natura sermonẽ duplicem instituamus, vnũ oĩum similarium partiũ cõem, alterũ vnguium peculiarẽ: putant.n. non nulli ipsos ex ossis nerui & cutis concretione procreari: quidam carnem etiam addunt. Quòd vngues igitur prædictis omnibus coalescũt, manifesto constat: verũ substãtiã hinc ipsis creatã nusq̃ est videre. Nam singulæ partes similares ex materia, quæ aĩanti subiecta est, tales à natura finguntur, quales sunt: neq; cubitus ex brachio, sicut neruus ex cerebro, oritur: neq; brachiale ex cubito, neq; hinc digitorũ ossa: quippe non parum differunt, cohærescere cuipiam, & ex illo oriri, quemadmodum ex truncis rami, ex his surculi, quos eodem scissos modo videmus, quo arterias & venas: nam, quod ex aliquo nascitur ceu ipsius quędam propago substantiæ, eiusdem cum origine sua speciei esse oportet. Sic igitur nerui ex cerebri substãtia propagantur: vngues aũt non talis, extremi digitorum internodij soboles, sed diuersa essentiæ species est, vt in domo lapidis, tegulæ, & lateris. Aĩalis.n. constitutionis ratio, omniũ exteriorum, quęcunq; homines substantijs sibi diuersis in idẽ collectis effingunt, cõpositioni respondet: quippe illas inuicẽ connectunt, totã molẽ, quãcunq; inde fingunt, vnã reddẽtes: non tñ later ex tegula aut lapide gignitur, verum vnitatis ipsius quædam substantiæ sunt inuentæ, lutum, gluten, claui, paxilli, funes: interim etiam compositionis solius ratio, est, vt in ijs, quæ instar claui inseruntur. Atq; his naturæ opera respondent: alia nanq; instar claui insertat, vt dentes suis alueolis: alia sese inuicem ingredientiũ modo componit, vt capitis ossa per suturas: alia tanquam glutine connectit, nempe chartilaginis interuentu coeuntia: alia ceu luto, vt quæ carne connectuntur: alia quasi fune, vt quæ ligamento iunguntur. Pari modo sanè & vngues ligamento quodam extremi digitorum internodij termino coniunxit: qm̃ verò carni cutiq; illos cohærescere voluit, hanc extrinsecus vniuersæ radici circundedit, illã interius vsquequaq; subdidit. Cæterũ in radicem ipsam non modo neruus, sed etiam arteria venaq; porrigitur, vnde sensum vitam & alimentum, sicut alię partes, accipiunt: quarum nulla neq; ex triũ horum vasorum temperamento, multo minus ex complexu facta est, vt Erasistratus existimabat, contra ipsam rei euidentiam sentiens: nam corpus ipsum cuiusq; instrumenti à trium horum substantia diuersum apparet, sicut in tertio de Hippocratis confectione demonstraui. Quippe ventriculus, vesica, & vulua, talem à natura singula structurã sortita sunt, qualem neruus habere videtur: vt autem nutriatur viuatq;, venam & arteriam: omniaq; hæc manifesto in se dispersa sunt, quemadmodum in hortos alueoli. Verũ in vngues hæc non dispensantur, eò quòd pilorum modo ab radice exeuntes augentur: satius.n. erat & hos, sicut pilos quoq;, semp renouari, &, cum atteruntur, nunquã incrementum suum intermittere. Cum igitur alio substantiæ quodam genere cõprehendantur vngues, arterię quidem & venę neruoq; propter radicem iunguntur, sensus vitę & alimenti gratia: ossi verò & cuti committuntur, ne suspensi vacillent: partem.n. oportebat & hos esse, toti animanti cohęrescentem, sicut alias quoq;. At, si, quòd cute & neruo duriores sint, osse verò molliores, ideo ex horum substantia constare dicantur, obijciemus etiam alia oĩa sic esse facta: chartilaginẽ, ex osse & ligamento conflatam: ligamentũ, ex chartilagine & neruo: hunc ipsum rursus ex cerebro ligamentoq;, quippe mediam inter vtrunq; consistentiam obtinet, nõ quòd cerebrũ ex mistura ligamenti, sed cõcretione sola tale euaserit. Quin etiam glacies ex aqua frigore congelata efficitur: dicant igitur & hanc ex aqua & lapide inter se per tota mistis esse procreatam, si quidẽ vniuersa duorum corporum intermedia, non horum vsu aut consistentia prædita, ex eorum temperamento fieri arbitrantur.

(Margin letters B and C stand beside the lines beginning "rim etiam compositionis" and "incrementum suum intermittere" respectively.)

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

D LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

Exponit neruos, venas, & arterias manus & pedis.

De necessitate dignotionis exteriorum corporis partium, ac de erroribus, qui ob huius rei ignorationem contigerunt. CAP. I.

QVi igitur artis operibus neglectis, maiorẽ in sophistarũ cauillis industriã posuerunt, minus ipsis curæ est, vt artuum naturam accurate pernoscant. Neque .n. luxationes, cum vlcere pariter & citra ipsum factas, neq; fracturas ossium & siderationem in eis sanare aggrediuntur. Quid opus est verbis? neq; † obsessa humoribus} secare, vel putrifica vitia excidere, vel telum vel spicula probe eximere, immo nec cruris venã quidem, vt par est, ferire studuerunt. Ego aũt malim iuuenes in eiusmodi omnibus in primis esse exercitatos: tum quod vsum ipsorum necessarium videam: tum quòd ignorationis ipsorum nota hoc grauior sit, quanto cognitio (vt ipsi opinantur) breuior. Itaq; tota artuum natura constat ossibus, ligamentis, musculis, arterijs, venis, & neruis, ad hæc communi omnium velamento, cui no-

† τἀποσκήμματα.

men est cuti. Etenim circa huius quoq; naturam anatomicorum peritissimi errarunt, cum in alijs E quibusdam partibus, tum circa interiorem summæ manus regionem, & quantum infra pedem est, quod πέλμα id est plantam, appellant. Cuius rei inscitia factum est, vt vir quidam haud paruæ in chirurgia existimationis, cum aliquando brachialis sideratione laborantis os excideret, interiorem manum sensu expertem reddiderit. Alteri verò non multo ante circa eundem locum excisionem molienti cum adessem, indicaui sedem, qua primum tendo, qui nudam manus regionem subit, dilatescere incipit, admonens, ne ipsum diuideret: eoq; sensu, qui curabatur, non est destitutus. At, si quandoq; tendo etiam computruerit, culpa vacabis, si abolitionem sensus necessario secuturam prædixeris. Pari modo, si etiam à quodam extrinsecus incidenti, quod acutum sit, subito totus fuerit dissectus, sicut cuidam accidit, neq; tunc quicquam medico obijci poterit, si quorsum res finiet, præsagierit. Hæc itaq; tum in interna manus regione, & pedis parte inferiori, cognouisse conuenit, aliaq; non pauca circa arterias, venas, neruosq;: Ac primum non ex ijsdem neruis & sensum & motum singulis digitis dispensari: deinde quòd neruis ex omnibus, qui ad illos, in manu quidem per brachium cubitumq;, in crure verò per femur & tibiam pertinent, aliquo secto, non nunquam in femore, aliàs in tibia, digitos quosdam extremi pedis manusq;, insensiles vel immobiles reddiderint: verum hæc ex neruorum ignoratione ipsis acciderunt. Alia autem sexcenta ob arterias ac venas eueniunt: quarum ex medicis non nulli ne tantillam quidem cognitionem habent, vt, dum manu curant, earum vulnerationem queant vitare. Atq; ideo ossa excidentes, & abscessus subsecantes, interim insignes venas persecant: interim, dum magnas arterias secant, in sanguinis profluuium incurrunt, quod supprimi nequeat. Quidam ipsorum venam ferientes, arteriam diuiserunt, ignari, quibus artuum venis arteria aliqua substrata sit. Illud verò, quòd sophistam sensu exiguorum in manu digitorum medijq; in parte dimidia oblæsum curauerimus, nemo propter eius, qui curatus est, celebritatem ignorat: cui ex tertia quidem secta medici præfecti, negocium digitis exhibebant, tanquam in ipsis esset affectus: qui illinc potius manarat, vbi neruus primum ex spinali medulla oritur. Methodici itaq; initio relaxantia medicamina, mox à coagmento syncretica ipsis dicta, digitis applicarunt, nihil de causis præcedentibus soliciti nec curiose indagantes, sed hoc vnum scientes, puta sensus difficultatem stupidumq; affectum digitis sponte oborientem paulatim increscere. Cum autem eger nihil à medicamentis auxilij perciperet, curationem mecum etiam communicauit. Rogabam igitur ipsum, nunquid in cubito vel brachio antea ictum quendam accepisset: cum autem nullum diceret, iterum percontabar, an neq; propter spinæ dorsi principium: ille ante tres quatuorve menses inquit vehiculo se delapsum, interea, dum pessum iret, in rectum quendam lapidem impegisse, vnde dorsi principium non nihil illideretur: ac vehementi dolore affectum, intra septimum diem á dolore cõualuisse: decimoquinto verò die ab ictu accepto leuem quandam sentiendi difficultatem in digitis percepisse, eamq; augescere, nihil hactenus medicamentis adiuuantibus. G Consideraui igitur inflammationis ad radicem nerui, qui in digitos affectos porrigitur, ortæ, reliquias quasdam superesse: neruumq; ipsum scirrho obductum, à dolore quidem liberari, sed digitis, ad quos peruenit, sensus hebetudinis authorem existere: ideoq; medicamentis, quæ digitis admouebantur, in eum locum, qui primus contusionem acceperat, translatis, affectus curationem molitus sum. Dies me deficeret, si omnia percensere vellem, quæ id genus iuxta pedes manusq;, tum in militibus in bello conuulneratis, tum hisce gladiatoribus (vt vocant,) tum alijs multis priuatis (vt sunt pleraq; rerum infortunia,) conspexi accidisse medicis anatomes imperitis, per omnia se turpiter in ipsis gerentibus. Vel enim, dum manu curant, interim exiguum quendam neruum haud mediocri potentia præditum præcidunt: cuius causa aliàs sensus duntaxat cuiusdam subiectæ partis obliteratur, aliàs motus, est cum vterq; perit. Iam ex tali rerum casu, quodam sic vulnerato, ipsi medici generationis affectus, quòd non prædixerint, causam sustinent. Cum igitur artuum cognitionem maxime necessariam, sicut etiam exteriorum omnium partium sectionem, sed extreme neglectam viderem, par esse duxi post administratam musculorum in artubus confectionem, deinceps & arteriarum, & venarum, & neruorum ipsos perreptantium anatomen subdere: hortariq; iuuenes, qui ad dissectionum studium incumbunt, vt in hisce primum sese exerceant: cum spectent quotidie medicos, qui quidem sciant, quot & quales in corde sint membranæ, vel quot linguæ musculi sint, aliaq; his similia, ignorent autem exteriorum structuram, in præsagijs & affectuum has partes infestantium curatione, quæ manu perficitur, vehementer aberrare: eos autem, qui hanc calleant, illam ignorent, nunquam non recte munus suum obire. H

De Diligentia adhibenda in Cutis confectione, vt nerui, & reliquæ paruæ partes inspectentur. CAP. 2.

Dicamus igitur iam, quõ vasorum neruorumq; confectionem in artubus administrare conueniat: ac de priore manu tota sermonem instituamus. Initium aũt huius cõmode ab Hippocratis sententia sumetur, quæ in hunc modum habet: ‖Pes humanus ex multis paruisq; cõstat ossibus, queadmodũ etiã manus summa. Pedẽ nanq; simplici sermone dixit: manũ non itẽ simplici, verum summã adiecit. Non.n. appellationibus mutuo sibi artus respondẽt, etsi structura proportionẽtur: ”

de Fract. sec. 2. t. 8. 7a. 232. h

quale

A quale ſiquidem in crure femur eſt, tale in manu tota brachium: qualis in crure tibia, talis in manu tota cubitus: qualis in crure pes, talis in manu integra, manus extrema habetur: quippe, quod ab articulo, quo brachiale cubito coarctatur, in digitos diſcretum eſt, ſumma ſeu extrema manus appellatur: ſicut pes, cruris poſtremum, quo incedimus. Atq; ſic nos etiam vocabulis vtemur: cum enim ſine appendice manum dicimus, totum membrum: cum ſummam manum, à brachiali terminum ipſius innuere volumus. Incipit autem videlicet hoc membrum ab humeri articulo, ibiq; ſcapularum oſſis ceruix cum brachij capite connectitur. Quare, ſi tota manu propter hunc articulum reſecta, ſeorſim ipſam toto corpore remoto volueris incidere, nihilo minus efficies: ſic nanq; & me frequenter vidiſtis, ea, quæ continet, indicantem. Primum autem in hoc opere eſt, vt vniuerſam cutim à ſubiectis corporibus circulatim adimas, non temere tamen, quemadmodum coriarij ſimul cum ea membranam quoque ſubiacentem auferentes, quam venæ cutem nutrientes permeant: ſed membranam quidem corpori affixam ac ſubiectis illi muſculis circundatam relinques, cutem verò ſolam per ſe acutiore ſcalpello à membrana ſecernes ac ſeparabis. Principio ſeparationis hoc vtere. Partem vnam membri quamlibet in manum ſumptam pilis exue, vt in ea tantum cutis nudum pateat, quantum in ea primum ſecare ſtatueris: promptius enim depilem, quàm piloB ſam, incides. Vero igitur ſimile eſt primo te conatu vel cutis aliquid inſectum relinquere: vel membranam ſimul, cui illa incumbit, perforare. Iterum verò, & tertio, diſſecare aggreſſus, vel penitius, quam antea, ſcalpellum demittens, vel magis per ſumma circumagens, paulo poſt ab ipſa experientia ſectionis mediocritatem doceberis. Notum autem eſt omnibus moderatam ſeu mediocrem me ſectionem appellare, quæ nec cutis quippiam carni reliquum faciat, nec membranam ſubiacentem vnà incidat. Cum igitur hoc tibi accurate ſuccedere animaduertas, vtroq; ſectionis labro hamis eleuato, ſub cute incidere moliaris membranam ab ea ſecernens. Verum ſolis digitis citra ſcalpellum opus committendum non eſt: quemadmodum cum animali cuipiam corium detrahimus. Nempe membrana à partibus ſibi ſubiectis reſoluitur, dum fit excoriatio, quam Herophilus græce δάρσιν appellauit, nomen à verbo δέρω deriuans, tum actioni tum affectui commune: ſicut etiam à τέμνω id eſt incido, vocabulum τομὴ quod eſt inciſio, deduxit: quæ actionem quidem hominis incidentis, paſſionem verò corporis incidendi ſignificat. Hac igitur ratione excoriatio, vna licet res, quemadmodum inciſio, pro ſubiecti ratione exiſtat, paſſio quidem eſt corporis excoriandi, functio autem hominis excoriantis. Itaq; cutis (de hac enim dicebamus) non excoriatione à membrana liberatur, eo, quòd neque in naturali habitu ſolum ipſi, veluti membrana ſubiacentibus, appendet, C ſed connata eſt, non tamen firmiter adeo, vt ſeparari nequeat: quemadmodum particularum non nullas habere videmus. Etenim ſciendum tibi venit permagnam minoris maiorisq; rationem tum in partium coitu, tum in adhæſione conſiſtere: aliæ ſiquidem magis, aliæ minus, coeunt & appendent. Nam commune eſt ijs, quæ coitu vniuntur, tum vt citra ſectionem, aut violentam omnino diuulſionem, inuicem ſeparari nequeant: tum vt ſeparatorum vlcus in vtroq; appareat: At partium, quæ appendent, & vnitas eſt infirma, tenuibus intercepta fibris: & diuortium facillimum, quod excoriationem appellant. Quamobrem cuti ſubdita, membrana, & corporibus, quę obuelat, per fibrarum deductus telæ aranearum modo ſubtilium continetur: & excoriando ab eis reſoluitur, nihil ad hoc nobis (niſi libeat) ſcalpelli vſum requirentibus, vt quod digitis ſolis perfici queat. Non tamen à cute membrana ſolis digitis, ſed potius ſcalpro, ſecerni poteſt, vtpote ei connata. Ac oportet ſcalpellum cuti leuiter applicantes membranam ſecernere: nam, ſi ad hanc ſcalprum inclines, ipſam conuulnerabis: ſin autem à cute membranam deradens, interim illam vulneres, nihil propoſitam functionem offenderis: neq; verò in cute vulnus, quamuis ſcalpellum violentius adegeris, concitabitur, ſed ſuperficialis quædam raſura. Deſiderat autem hoc opus longioris temporis interuallum. Quare, cum alteri cuipiam ſtudioſo manus poſituram oſtendis, cutem prius à memD brana, veluti monſtratum eſt, deradito, quàm ſpectator acceſſerit: at, ſi familiari cuidam conſectionem voles impartire, qui etiam ipſe alteri non nunquam oſtenſurus ſit, præſente ipſo rem aggredere. Quippe munus eſt, quod exactæ multum diligentiæ poſtulet, viro induſtrio diſcendiq; cupido conueniens: quod cum frequenter alicui ex familiaribus obeundum delegaſſem, oſtendi equidem membranam in partibus plurimis auulſam, in alijs cuti continuam. In quacunque autem parte eiuſmodi quippiam acciderit, nullæ neque venæ, neque nerui exigui ſub cute delitescentes amplius conſpiciuntur, idq; potiſſimum in ſimia: nam in equis, aſinis, mulis, bobus, magnitudinis gratia ſenſum non effugiunt, at, ſi à ſubiectis ſibi continuis auellatur, non amplius claram cognitionem ſui præbet: in minutis autem animalibus, vbi ex prædictis quippiam in membranam committatur, omnia corrumpuntur. Atque ideo iam à tota manu cutem detrahes, tota poſt cutem membrana ſubiectis corporibus circumiecta. In ea autem venas neruosq; ſumma perreptantes confeſtim intuere prius, quàm membrana inareſcat. Verum nerui non æque in omnibus euidenter apparent, quòd & natura quibuſdam ſimijs, ſicut etiam hominibus, graciliores exiſtant: & quòd pinguitudinem animans habeat, aut nullam habeat: etenim in macilentis nerui magis ſunt conſpicui, in obeſis occuluntur. At venæ cuti ſubiacentes, cum ſimia multo abundat ſanguine, omnes manifeſto in conſpectu ſunt: cum pauci ſanguinis compos eſt,

obſcuraſcunt. Attamen in omnibus tum radicem neruorum in ſuperficie extantium,tum lationis E
modum,penitus intueri & meminiſſe conator,vt,ſi & ipſe incidere coactus fueris, iuxta longitudi-
nem lationis inciſionem ducas:hoc enim pacto vel vnum, vel nullum neruum perſecas: ſin autem
tranſuerſim ſcalpellum admoueas,multos ſimul diuidis.Cęterum à radicibus longiſſime abſcedas,
haud ignarus te,vti,cum ex arbore ramum vel ſurculum amputas, leuiter ſtirpem offendis, ſin au-
tem truncum interſecas,totam ſtirpem perdis:ita in neruis quoq;, ſi ad radicem diuidas, totum lo-
cum,qui à neruo illo propagato ſenſum mutuabatur,ſenſus redditurum eſſe expertem. Itaq;,ſi mu
ſculorum confectio animo ſubit, quam priore libro expoſui, diſces etiam nunc ex facili principia
ſeu radices neruorum per cutem diſcurrentium inuenire:ſin memoria exciderit, relicto in præſen-
tia hoc libro,ad priorem illum te conferas:atq;,vbi cuiuſq; muſculi poſituræ exactius iam memine
ris,ita ſermonem infra hic ſcriptum legito.

De quatuor Neruis,qui de Spinali medulla in brachium perreptant:ac de duobus, qui in cutem eius diſperguntur. CAP. 3.

HAc igitur conditione,quæ prædictis confinia ſunt,exequemur. Primo commentario explica
tum eſt,qualis'nam ſit muſculus,qui ſuperiorē humeri partem (ἐπωμίδα Græci vocant) am
de Artic.ſec.1. t.4.7°.252.c plexus eſt:de quo etiam Hippocrates‖ſcripſit.Si brachium carnibus detexeris, ſuperiorem quoq; F
humeri regionem deteges, qua muſculus aſſurgit. Horum tibi memoriam exprompiam haben-
dam cenſeo, potiſſimumq; in illa corporis parte, vbi literæ Græcorum Δ figura præſentatur:quo-
niam non nulli totum etiam ipſum deltoidem,quaſi dicas Δ imitantem,nominarunt.Eſt porrò hęc
pars,qua brachij caput ambit,qua iam etiam totius manus initium eſt: nam in brachium propter fi
guræ Δ triangulæ verticem inſeritur. Cum igitur manifeſto trianguli verticem in exteriori ipſius
latere conſpexeris,pergito ſurſum inſpicere,quoad neruulorum ex imo prodeuntium propago ap
paruerit: quæ in ſoboles pilorum modo prætenues diffunditur,nimirum vt frutex paruus, qui ra-
mulos ab vna baſi in aliam atq; aliam partem obliquos expandit. Quemadmodum igitur illorum
quidam recti feruntur, quidam paulum in latera declinant: ſic etiam neruorum horum ſeries ab
vno orta principio,partim in membri longitudinem porrigitur,partim ad latera deuiat.Procedunt
igitur hi paulo vlterius, quam medium brachij eſt: nam ima exteriorum ipſius partium altera exi-
lium neruorum radix pertexit,quæ prædictis ſimiliter ex alto emergit, & eodem modo in ramulos
ſpargitur:præterea regionem & neruos tum exteriores,tum inferiores,quæ articuli commiſſuram
ambiunt, vnà comprehendit. Iam verò tales neruos venaſq; exiguas ſubter cutem apparentes
magna ex parte ſic habere fingito,quemadmodum ego ſum narraturus: non enim eandem perpe- G
tuo vel poſituram, vel numerum, vel gracilitatem retinent: ſicut in maioribus vaſis & neruis neq;
numerus, vt dixi, neq; ſitus neq; magnitudo exacte neceſſario permanet. Principia verò tum in
eodem loco, tum ab eiſdem vaſis neruiſq;, vt iam duorum antea dictorum, ceu de paruis frutici-
bus,procedunt. Vnius itaq; à neruo,qui muſculum à litera Δ,quam imitatur,deltoidem dictum in
tercurrit,propagatio eſt:alter à maximo ad brachium pertinentium,qui & poſteriores muſculos in
tertexit, & ad exteriorem membri regionem permeat, deinde in cubitum iuxta elatius brachij ca-
put,quod etiam nodum diximus appellari,peruenit. Atqui huius nerui particula quædam exigua
in prædictam regionem pertendit: reliquum eius, qui in muſculum Δ literam figura imitantem
ſpargitur,totum in cutem excidit. Hæc itaq; exteriorum brachij neruorum principia duo,ſumma
ſub cute, eſſe dicimus. Anterior cutis neruulos accipit ſuperiore quidem parte ex primo ortu ſe-
cundi nerui inter eos, qui de ſpinali medulla in brachium porriguntur: inferiore verò ante cubiti
articulum ex alio quopiam ſpinali, ſolo mox ab origine deſcendente: quo de paulo poſterius age-
tur. Sed internam poſterioremq; brachij cutem vniuerſam, aduſq; ſcapularum hic extrema,alius
quidam neruus interreptat,ex ſecundo intercoſtali interuallo progreſſus. Porrigitur nimirum &
hic in brachium,ſicut & alij omnes per axillam. Ac oportet eum,qui clare ipſos contueri velit,mu- H
ſculum paruum anatomicis prætermiſſum prius incidere:ſub illo nanq; omnes ordine,quorum ſi-
tus hic eſt,deferuntur. Primus quidem in ſuperficie poſt muſculum hic neruus extat,quem ex ſe-
cundo intercoſtali interuallo dixi procedere: ramorum autem ſerie in brachij interiorem poſterio-
remq; cutem admodum diffunditur.Deinde per profundum, glandibus membranis vaſiſq; exem
ptis,magni nerui porriguntur. At hic cutis neruus brachium ſubit,vbi in ſimijs caput parui mu-
ſculi conſiſtit: qui quidem à maximo huius loci muſculorum, vnde exterior axillæ portio confla-
tur,incipit:in poſteriorem verò cubiti regionem paulo interius terminatur: ac ſtatim in ingreſſu tri
plicem de ſe ramorum ſobolem diffundit:Elatiore, internas quaſdam brachij partes aduſq; nodum
cubiti retro intercurrit: altera, totam huius articuli cutis regionem poſteriorem adit: tertia, om-
nes particulas, quæ vſque ad ſcapulas ſibi vicinæ ſunt. Cutis ſanè brachij prædicta neruorum
principia habet: quæ verò cubiti cutis ſortiatur, paulo poſterius exequemur. Si etiam om-
nium brachij neruorum naturam prius inſpexeris, tum inciſio tum cognitio eorum, qui cubi-
tum non in ſuperficie ſolum, ſed in imo etiam, perreptant, clarior euadet. Brachium itaque ab
humeri articulo incipit: quare, ſi ipſum hinc abſciſum ſine toto corpore velis confecare, nihilo
minus habebis. Initium verò operis ſumes propter venam humeralem eumq; muſculum, qui

inter

A inter brachij lacertos priores, duo quidem habet capita, vt didicisti, à validis ligamentis prodeuntia: nerueam verò propaginem in radij principium immittit. Vbi igitur duo huius musculi capita in vnitatem coitura sunt, primum neruum brachij os ingredi comperis: eodemq; loco posterior axillę musculus eximiæ magnitudinis in brachium lato tendine valentiq; inseritur: deinde musculorum, qui à pectorali osse mittuntur maximi, tendo prędicto carnosior eodem protendit: post hunc rursus tendo superiorem humeri partem complectẽtis musculi, quem à quibusdam deltoidem, quòd Græcorum Δ repræsentat, appellari diximus. Itaq; neruus, qui à spinali medulla per axillam primus in brachium descendit, eo potissimum loco brachium ingreditur, cui inhæresċit tendo posterioris axillæ musculi, quem maximum esse inter humeri iuncturæ motores commemoraui: deinde, quà ingreditur, priorem subit musculum, capitibus ipsius hac parte non dum counitis, sed adhuc diremptis: sub altero igitur interius sito procedens, partem aliquam sui vtriq; capiti statim mittit: inde decliuis fertur, insinuans se magis partibus quæ è directo sunt alterius capitis quod intus est: quod etiã caput secundum latitudinem tenuius est, ex ligamento natum, quod à scapularum processu ancorę figuram imitante procedit: porrò capita mox coeuntia musculum vnum vnitum generant, ex numero priorum, quos cubiti articulum flectere primo didicisti commentario. Videbis autem hunc B neruum manifeste, vbi vtraq; capita à supernis processibus fuerint liberata: deinde, cum in vnum coierint, scinde separaq; directa linea vtriusq; musculi partem: nam iuxta eam neruus quoq; deorsum mittitur. Iam verò, dum hoc agis, alius quoq; neruus multo hoc inferior in conspectum occurret, breuem ingressionem molitus in brachium: quæ statim ab eodem musculo occultatur, qua etiã primus neruus contegi dictus est. In processu verò hi duo nerui interim ab altero, interim ab vtroque, propagines in caput minoris ex cubiti anterioribus musculi, transmittunt: deinde secũdus neruus primo tantum de se ramum impartit, quantum illic primi reliquum fuisse apparet: vnus autem ex duobus neruus conflatus, ad cubitum per medium ipsius articuli cubiti flexum porrigitur: secundus verò neruus ceu ab initio per internas partes ferebatur decliuis, & æque à primo distans, humiliorem situm habet, insidetq; ibidem brachij nodo, vbi planissimus est. Relictis igitur his neruis, denuo ad principium brachij reuertitor. Siquidem duos illos prędictos tertius quidam neruus insequitur, ferè propter secundum, profundius insertionem in brachium faciens, vna cum grandibus vasis, arteria ac vena, quę per axillam ad brachium perueniunt. Atq; ideo neruus hic cum vasis in magnos brachij musculos propagatur, à quibus cubiti articulus extenditur: atq; magnos sui ramos vtrisq; ipsis transmittit, obliquus in externam partem emergens. Est etiam maximus hic eorũ, C qui manus intercurrunt, si inaudias videlicet maximum ab anatomicis neruum aliquem dici solere, aut arteriam, aut venam, vbi non longitudinis distantiam simul indicant, verum solam circularem: quasi etiam dixerint crassissimum. Vbi verò neruus hic brachij os per exteriorem partem egressus paulo supra cubiti articulum effertur, ibi pars quædam ipsius ad cutem elabitur: de qua prius dictum est, cum de summis brachij neruis incidendis ageremus: hinc autem, quo modo omnes tertij nerui reliquiæ ad cubitum pertendant, quomodoq; in ipsum ramorum sobolem diffundãt, paulo posterius in cubiti dissectione disces. Detectis.n. plurimis iam brachij partibus reliquos duos neruos propter internam ipsius regionem conspice, in quam etiam prædicti tres ingrediebantur paulo inferius, quàm tertius neruus est. Alter quidem summa sub cute etiam citra musculorum brachij confectionem omnium primus apparet: cuius iam nerui etiam paulo ante in superficialium concisione memini, distuliq; distributionem ipsius totam dicere, quoad cubitum dissecandum aggrediar. Verum idem neruus in brachio ante cubiti commissuram in ramos propagari incipit, ferturq; per totum ferè ipsius flexum, scissa iam numerosiore ramorum serie. Solæ autem elatiores flexionis partes ramos ipsius non participant: reliquæ brachij anteriores, quę ante cubiti nodum habentur, nimirum superficiariæ, huius nerui processus excipiunt. Insuper quintus alius neruus re D stat ex ijs, qui de spinali medulla brachium adeunt. Hic per intimam ipsius regionem aliorum modo fertur, sed nulli brachij particulæ, siue superficiariæ siue penitiori, aliquam sui portionem communicat: crassitie quidem secundo respondet, sicut etiam primus quarto: ac vtriq;, nempe secundus & quintus, ceu triplicatam primi quartiq; crassitiem explere tibi videbuntur: omnium plenissimus est, quem tertium posuimus: ac meministi alium quendam neruum ex secundæ costæ interuallo elabentem, in brachij cutem deferri: Vt duo nerui sint, qui de spinali medulla profecti, ramorum sobole manuum cutem adeant: quatuor alij per profundiora in omnes totius membri musculos disseminantur, ac propagines quasdam tenues cuti transmittunt.

* Sunt qui βραχίονος. i. brachij legant.

De Propaginibus neruorum, qui ad cubitum & reliquam manum deferuntur. CAP. 4.

IAm igitur brachio relicto ad cubiti confectionem accedas. Secreta cute à membranosa substantia, quæ simul, vti prius dictum est, cum illa detrahi solet, primum quidem principium neruorũ intueberis, eius nerui, q in enarratione eorũ, qui in brachio sunt, quartus est dictus: quod principiũ internã cubiti regionẽ ferè totam occupans, inferiori vniuersæ, & exteriorum partium non paucis, inseritur. Quantacunq; verò cubiti pars ad radium eminet, vtrinq; tum exterius, tum interius alio-

rum neruorum processus exigit: interna ab omnium primo dicto, exterior à tertio neruo mutua- E tur. Porrò de superficiarijs summæ manus neruis cuti subiectis, in magnorum neruorum confectione simul pertractabimus: † nam omnes illorum fines quinque numero sunt, quos per nodum, quo brachium cubito committitur, ad cubitum ipsum ferri, in brachij anatome spectasti: sed horum vnus in solam ipsius cutem spargitur, scissa ramorum serie paulo superius, quàm brachium cum cubito connectitur. Supersunt igitur quatuor: primus, quo de antea in brachij dissectione verba feci, in medium cubiti articulum insinuatur: secundus hoc humilior super interiorem inferioremq; nodum brachij, vbi planissimus & minime gibbus est, ingreditur: tertius neruus, quem & supra illorum gregi ascripsi, qui in totas manus porriguntur, exteriori superiorіq; brachij nodo circundatus, in cubitum pertendit, radium contingens: reliquus quartus ex eorum numero, qui per profunda cubitum adeunt, in medio gibberi (ὠλέκρανον Græci vocant,) & interioris inferiorisq; brachij capitis interuallo consistit. Sequens igitur has insertiones posituras q; & musculos etiam dissecans, quemadmodum in primo volumine didicisti, omnium distributionem examines, auspicatus à quocunque visum fuerit: sed præstiterit forsan eundem disciplinæ ordinem seruare, quem in brachio. Itaque neruus per medium brachij flexum in cubitum deriuans, ibi statim ramum ex se valde tenuem mittit venæ adhærescentem, quæ in medij maxime cubiti super- F ficie secundum membri longitudinem extensa est: mox arteriæ, quæ ad brachiale profecta euidentem pulsum repræsentat. Iam verò & aliam quandam propaginem admodum tenuem neruus hic omnibus, quos dixi, elatior ad peculiaris radij musculi oblongi caput dispensat: deinde humeralis venæ reliquo aliam mittit, quæ totum radium modo telæ araneorum prætenuis intercurrit. Qui superest ramus nerui prædicti, postquam permeauerit subter venam, quam ab humerali propagatam, oblique incidimus, in superficiem obliquus emergit: deinde paulatim ad proprium radij musculum oblongum ex superiore parte, quæ intus habetur, accidit, medius dictorum quatuor nimis quàm exilium: vbi verò hic musculus cessat, & ipsæ reliquiæ absumuntur, aliquantulum ad magni digiti partes radio propinquas cum eo exporrectæ. Hic itaque neruus alteri cubiti flexus venæ elatiori subiacet: quos autem ab vtraque eius parte sitos esse dixi, frequenter ipsi venæ insident: eoq; cute detracta hi quidem sensum perpetuo effugiunt, ille verò, qui venæ substratus est, nunquam non conspicitur. Primus itaque omnium neruorum, quos commemoraui, sic in totum absumitur. Vidimus enim semel hunc ipsum neruum vsque ad cubiti flexum in brachio consumi: à secundo, particulam quandam ad cubitum permeare: disseminabatur autem non alio modo, quàm nunc commemoratus. Secundus verò neruus vnà cum quar- G to interiores cubiti musculos perreptat: quemadmodum & Tertius crassus exteriores vniuersos.

Dicamus itaque iam de primo neruo exteriore, ne reliquorum duorum, qui in vniuersas partes interiores cubiti & digitorum emergunt, disciplinam interrumpamus. Siquidem hic neruus post, quàm dictas prius ramorum propagines in brachium deduxit, deorsum ad articuli iuncturam fertur, medio spatio inter minorem ex brachij anterioribus musculum, & caput musculi oblongi, qui radio peculiaris est: & primam quidem propaginem externis cubiti partibus transmittit, sub cute summa in vniuersam cubiti ac brachialis exteriorem regionem disseminandam: secundas verò propagines, dum cubiti articulum permeat: alias autem in eam partem dispergit, qua caput musculi, bicorni tendine brachiale extendentis, ascendit, quarum hæc quidem in caput huius musculi diuiditur, illa verò non diuisa progreditur. Et defertur sanè hic neruus musculo insidens: clareq; apparet, cum oblongus radij musculus illi incumbens, totus iam resectus fuerit: cęterum medius inter duos musculos excurrit, magna ex parte alteri insidens, alteri subiectus: ac non raro totus cum musculis prædictis, quà se mutuo contingunt, extensus ab interiore parte conspicitur. Terminus ipsius per brachiale recta pergit ad magnos digitos, ramorum sobolem extrinsecus ipsis sub cute summa communicans, duobus quidem totis, medio autem dimidio: subinde quidem affu- H mit in radij extremo aliquam portiunculam nerui, quem super ipsum expansum esse diximus. Reliqua soboles magni nerui, qui tertius est, externam cubiti regionem adit: obliquusq; per profunda vergit statim quidem ad brachialis musculum bifidum, cuius caput retuli ipsum superare prius, quàm ramum prædictum emiserit: deinde radij musculorum extimum ad gibberum spectantem perreptat: Quibus vtrisque propagines quasdam tenues impartit: deinde musculo digitos quatuor extendenti: mox etiam ei, qui duos paruos in obliquum agit: postremo illi, qui brachiale propter paruum digitum extendit. Has igitur ramorum propagines vniuersas in capita musculorum, quos enumeraui, haud longe ab articulo dispensat: inde ad musculum bifidum, qui magnum digitum & brachiale mouet, porrigitur: palamq; est, quòd huic ramos quosdam impartiat. In transitu ipsius nerui, tendo musculi, qui magnum digitum in obliquum mouet, aliquatenus adiacet proxime cum eo ad brachiale vsque porrectus: mox tendo, qui duos digitos, indicem & medium, pari motu regit. Pars huius nerui reliqua adusq; brachiale excurrens, locis propter articulum disseminatur, in nullum digitum perueniens: maximus autem ipsius finis in illius loci profundum demergitur, vbi ligamentum esse dixi, quod caput tendinum digitos quatuor extendentium contegat. In hunc itaque modum neruus iuxta nodum brachij exteriorem in cubitum deueniens

dispergitur:

† Al. Nam supra illos, quinque omnes numero sunt.

A dispergitur:tertius aũt,siquid meminimus, hic erat ex ijs, qui ab axilla in manus totas pertendunt.

Reliqui duo nerui omnibus intra cubitum musculis distribuuntur:quos incidens (vt primo com mentario didicisti)assequeris neruos in ipsos disseminatos,qui à cubiti articulo incipiunt. Inuenies enim ab vtrisq; neruis processus musculis,qui digitos habent flectere,communicatos:alijs verò om nibus,si vnum excipias,à secundo neruo,qui brachium ingredi dictus est. Quartus enim neruus, qui inter gibberum inferioremq; nodum brachij in cubitum porrigitur, ramulum quendam musculo brachiale flectenti versus paruum digitum transmittit.Itaq; deprehendes reliquum neruum, qui per radium hic collocato musculo propaginem quampiã tribuit: deinde obiter elatiori flecten tium brachiale,& ei,qui tendinem depili manus parti subnatum procreat:ad hęc aliquam sobolem per profundum tenuem paruo inibi radij musculo concedit.Per cubitum verò hic magni duo nerui deferuntur,medio musculorum digitos flectentium interuallo huic incumbentes,illi subiecti:ac mittunt sanè quosdam de se ramos vtriq;,ipsorum particulis. Vbi verò musculi hi in tendines cessa uerint, sic iam & vtriusq; nerui reliquum tum in brachiale totum, tum in succedentem ei partem (μετακάρπιον.i.postbrachiale vocant)peruenit,inibi corporibus & intimis digitorum partibus distributum:altius quidem duobus magnis,& medij digiti iuxta indicem parti dimidię:humilius me B dij reliquæ simul & paruis cæteris digitis. Itaq; elatior neruus inibi absumitur: humilior ramum quendam de se haud exiguum in externam manum iuxta brachialis initium transmittit. Cæterum hic neruus totam summæ manus exterioris partem dimidiã amplexatur,sub cute extrema ad summos percurrens digitos,paruos sanè totos,medij verò dimidium:nam reliquam ipsius partem dimi diam cũ magnis digitis,totus tertij dicti nerui terminus excipit,quemadmodum prius ostendimus. Musculus autem ne vnus quidem in exteriori summæ manus regione,sicuti in interiori, habetur.

De ductu venæ humeralis & Axillaris in manum. CAP. 5

VNa sanè arteria, duæ autem venæ in totam manum propagantur. Atq; altera quidem etiam ante confectionem omnibus est conspicua, vt quæ in superficie tota inter cutem & musculos ei subiectos situm habeat: quorum alter humeri superiorem partem triangula inibi figura generat: alter, quod in pectore carnosum est:vtrique verò iuxta sese inuicem tendinibus, quos ἀπονευρώσεις vocant,in priores brachij partes ad ipsius longitudinem,haud longe ab humeri articulo,inseruntur. Vena itaq;,quæ in superficie extat (humerariam appellant) in medio horum musculorum interuallo locata, iuxta interiorem costam musculi deltoidis, hoc est literam Græcorum Δ imitantis, ad extremum ipsius proficiscitur: inde iam magis in externam brachij regionem decliuis pro- C currit, vbi maiorem ex ijs, qui ante habentur, musculum attingit, nimirum iuxta lineam, quæ in exterioribus partibus ipsum ab alijs disterminat: Postquam verò cubiti articulum propius accesserit, ab hoc musculo separatur, & propter cubiti articulum radij musculum oblongum conscendit, atque inibi in pares ferè tres ramos scinditur: quorum vnus in altum demergitur,cuius situm delationemq; post superficialium venarum examen inspicies: alter porrò ad articuli, qui hic est, flexum pertendit; vnitus alterius (vt dicemus) venæ parti ex ijs, quæ in totam manum excurrunt: reliquus tertius ramus humeralis venæ paulatim in exteriorem cubiti regionem declinat, ibiq; in ramos diffunditur. At prius,quàm magna hæc humeralis vena prope cubiti articulum trifariam diuidatur,ipsam euidenter est videre toti brachio post cutem porrectam, nusquam in altum vergentem,sed satis eminentem & conspicuam,præsertim in ijs gymnasticis,qui natura tum graciles tum musculosi sunt. Videbis itaque hanc venam in grandibus simijs multiq; sanguinis, dum inciduntur, propagines admodum tenues per totum brachium in cutem ac musculi superficiarias partes dispensantem: item in alijs vniuersis quadrupedibus, quorum primarias ac generales differentias sex esse didicisti. Vbi verò super radij musculum propter cubiti articulum defertur,inibi, vt dictum est,triplici ramorum serie propagatur: qui interim æquales omnino, interim inæquales D sunt:redduntur q; aliàs alij maiores,parum se mutuo exuperantes. Et sanè,qui in externam cubiti partem spargitur, ramos iam manifestiores ijs, qui in brachio videbantur, expandit: totusq; inibi iuxta terminos simul patescentibus orificijs cum aliarum venarũ extremis, quæ dicam, absumitur:vnde verò huc istæ deducantur,in præsentiarum condisces. Vena per axillam procurrens,cum humerali multo sit maior,simul cum huius loci arteria,quę axillam perreptat,per totum brachium in ramos finditur: atque hæc duo vasa mutuo se contingunt, tum quà per alas feruntur, tum quà brachium subeunt: ac prædicti nerui in singulos musculos editi, vtrorumque vasorum propaginem sibi connatam habent. Cum autem brachium perreptauerint, in totum cum maiore ex ijs, qui ante sunt, musculo intro delatæ, mox arteria quidem penitius, vti initio, sic etiam nunc, ad cubiti musculos porrigitur: Vena autem bifariam scissa paulo ante articuli commissuram,altera parte in profundum dilabitur, vbi arteriam contingit, vnaq; in ramos cum ipsa perpetuo propagatur: altera oblique sub cutem producta, conspicitur etiam ante confectionem tum in gracilibus, tum in ijs, qui latas natura venas obtinent: euidentius autem apparet brachio fune intercepto. Huius igitur venæ soboles prima deorsum ad cubiti os obliqua ferri videtur, nempe vt spatium, quod intra brachij interius tuberculum & articuli cubiti flexum est, perreptet: at, vbi cubitum superaueritq;,reliquam ipsius partem oberrat,pariterq; ad ipsius terminum vsq; procedit. Secun-

da propago ex eadem,qua prædicta,regione orta,elatior aliquatenus defertur, mox bipartito diui- E ditur: cuius pars demissior versus eam, quæ ad os cubiti porrigi dicta est, defertur, at elatior oblique paulatim tendit, longiusq; porrecta interim ad eam venam peruenit, quæ cubito porrigitur: frequenter autem in ramos prius exhauritur, quàm illam contigerit. Quod igitur vas cubito expansum est,adusque extrema ipsius pertingit. Ac termini ipsius aliquot, euidenter non nunquam in regionem brachialis inferiorem protenduntur, interdum obscure: Maximusq; vnus ex ijs, qui inibi habentur,terminis,committitur ipsis,& manifesto ad gibbum altioremq; cubiti exortum tendit, ab infernis ipsius partibus procedens cum altero venæ extremo, quod ex superioribus porrigitur: & coitus ipsius anteriorem finis cubiti versus brachium partem accedit, vt oris counitis vas vnum ambæ fiant. Vnde verò proficiscatur vas ipsum, quod annectitur, paulo posterius videbis ad magnam iterum venam superficiariam reuersus, cuius primam sobolem ad cubiti os obliquam deferri diximus: illi nanque principium insertionis paulo supra cubiti articulum existit. Vena autem magna superficialis oblique procurrit, coitura mox cum ea, quæ ex humerali ducta est. Verum prius, quàm illam contingat,duplicem quendam ramum emittit: Ac demissior,qui etiam minor est,societatem init cum vena adiacente,quę postrema ex commemoratis dicta est:post societatem verò, ad cubiti partes brachiale versus tendit, ex medio regionis ipsius internæ humilior procedens: Alter autem venæ bifariam diuisæ ramus elatior hoc maiorq;, aliàs per mediam exacte regionem cubiti internam,aliàs paulo altior procedit,vsque ad brachiale propagatus. Iam verò omnium,quos retuli, terminorum ora coeunt, & ex vnoquoq; duorum coitu vas vnum confluxile conflatur:vt,quot vnita coierint, præ multitudine & paruitate ne quidem numerare queas. Relictis igitur & his venis denuo magnam repetes,ipsamq; spectabis, quæ humeralis parti iungitur: & subsequere, quò te vas vnum è duobus compositum deducat. Hanc enim venam cernes in altiorem radij partem emergentem inferius planè, quàm vbi longitudo ipsius media est, inde iam per exteriorem ossis radij sedem binis ramis propè æqualibus expandi: vt duo hæc vasa γ tertiam Græcorum literam repræsentent: quippe alterum vasorum post scissuram directe ad magnum digitum procurrit:alterum versus paruum digitum tendit,penes cubiti extremum,quo in appendicem desinit. Quod itaq; recto tramite ad magnum digitum pergit,radio vehitur: & postquam brachiale contigerit, ramorum seriem aliam in posteriorem magni digiti regionem porrigit, aliam in eam partem,quæ inter hunc & indicem media est,aliam in totum indicem retro & per latera. Atq; in hac parte ipsius extremum venulæ paruæ adunitur, quæ ex vena ipsi conformi diuaricata est. Reduces enim in memoriam venas duas nuper dictas, quarum figuram tertiæ literæ γ similem G enarraui. Atque hactenus altera linea defertur. Ad reliquam igitur venam diuertes,quæ ad paruum digitum quasi cupit extendi. Conspicies autem rursus ante,quàm ad cubiti extremum permeauerit,venulam quandam propagare,quæ recta inter indicem mediumq; digitum prorsum defertur, & cum exili prius nominata coit: deinde vtraq; in vnam conflata, mediam duorum digitorum regionem, indicis videlicet & medij,accedit. Reliqua pars venæ,quæ paruum digitum adit, dum obliquum cubiti appendicem perreptat, ramum quendam exilem ad posteriora medij digiti transmittit: mox bifariam scissa, Altera quidem parte mediam digiti medij & anularis regionem ingreditur: quam venam non nulli in sinistra manu secantes, sinentesq; sanguinem ex ea fluere, quousque vltro sistatur, lienem ex tali vacuatione iuuari afferunt: Alteram verò portionem venæ humiliorem, & quæ rursus medium spatium anularis & parui digiti intercurrit, secutus,deinceps omnium,quorum mentio facta est, vasorum propagines considera tum pilorum modo prætenues, tum ampliores ortas: quarum plures propter terminos cum alijs similibus, ex vasis sibi proximis deriuatis,coeunt. Iam verò quædam venæ etiam conspicuæ admodum,mutuo complexu, quà cessant, coniunguntur: vt vel citra dissectionem in gracilibus,& ijs, qui latiores natura venas obtinent, clarissime appareant. Proinde paulo ante dixi venam cubiti ossi porrectam, hu- H milem ferri in priorem partem venæ, quæ termino vno,sicut audisti,propagatur in anteriora, quà cubiti est appendix: vt notabile vas in quibusdam efficiatur, non enim omnibus est conspicuum. Venæ porrò cubiti demissæ per quædam extrema iungitur etiam humeralis venæ particula, in exteriora cubiti disseminata: ipsiq; venæ modo propositæ, cuius distributionem retuli, extrema venarum in ramos scissarum admiscentur. Altera pars lateris tertiæ literæ γ ad magnum veniens digitum euidenter apparet, quæ in extremis suis orificijs patescit simul cum venis per interiora cubiti vsque ad brachiale tendentibus: vbi has venas generari dixi, † ramorum serie prius hic dispersa, quàm venæ duæ per flexum excurrentes, ad commissuram articuli perueniant. Ad hæc commemoraui binos de se ramos mittere: quorum alter, qui & grandior est, magna ex parte per cubitum vectus adusque brachiale defertur, illuc nimirum, vbi scinditur. Hæc itaque portio totam digiti magni regionem internam amplectitur, & per latera ascendens coit cum extremis venularum, quæ ex altera tertiæ literæ γ linea ducuntur: quemadmodum rursus, quæ ab altera tertiæ literæ linea,quam ad cubiti extremum dixi procedere, per extrema quædam pilis similia committuntur ijs,quæ de humerali vena in extremam cubiti regionem disseminantur. Interim quoq; prius, quam scissa vena literæ γ aut Y similis reddatur, ramus quidã ex ipsa procedens sursum ad radium

† Alij ita corrigunt: scissa in hanc ea,q̃ propagata ẽ, priusquã venæ duæ per flexum excurrentes,committantur.

A diū conſcendit:& ad externā regionem ſupergreſſus,inibi diſpergitur. Id verò accidit ijs maxime, quæ paruā humeralis venæ partē habent,quā exteriorem cubitū dixi intercurrere. Verū omnibus conſtat,ꝙ & ante ſciſſurā ex vena triangulū generante oriatur,de qua in præſentia ſermonem inſtitui. Mittit eadem ꝓpagines in extimā cubiti partē,ac terminis cū humerali congreditur. Has ſanè oēs venas in gracilibus multis,ac copioſo ſanguine veniſq; ampliorem præditis,palàm vel ante cōſectionē eſt cernere:verū ambientem aerem calidum eſſe vel ēt hominem lotū oportet. Manu autē immiſſa intercipienda eſt, quacunq; in parte venas repletas manifeſto videre libeat: Quod te crebrius in multis factitare velim:qñquidem haud mediocriter duplici nomine cōduxerit: hoc quidē, vt vaſorū cognitionē aſſequaris(nulla ſiquidē res,quæ ſenſibus noſtris percipi pōt, exquiſite & ſubito,niſi viſa ſæpius,cognoſcitur: argumento ſunt gemini admodū ſibi ſimiles, qui ab inſuetis nequeant dignoſci:ab ijs,quibus cū habuerint conſuetudinē,confeſtim agnoſcantur:)altero, vt exactā partiū humanarū ſimiarūq; ſimilitudinem perceptā habeas. Has itaq; vniuerſas venas, quas in hominibus ante conciſionem conſpicis,in ſimia diſſecta videris:quare penitiores etiam particulas hęc animantia,perinde vt homines,obtinere conſtat. Quod cum ita ſit,conſuluerim prius te in ſimia ipſa ſubinde exercitari: vt,ſi humani corporis conſecandi qñq; copiam nactus fueris, prompte ſingu-
B las partes detegas:quod non vulgaris operæ eſt, neq; quiſquam in ipſa parū exercitatus repente poteſt aſſequi:Etenim medicorū in anatomis exercitatiſſimi, qui multa diligentia corporis particulas inſpexerint,in multis errorē commiſiſſe videntur. Quamobrē nihil, qui corpus hoſtis germani in bello mortui,quod aduerſus Marcū Antoninū gerebatur,incidebant,amplius, præter viſcerū ſitū, addiſcere potuerunt. At, qui in alijs animantibus,& potiſſimum in ſimia,prius ſe exercuerit, promptiſſime ſingulas,quæ inciduntur, partes detegit:& procliuius eſt viro laboris cupido præexercitatoq; in anatomis,antea conſpecta quædam,in humano cadauere ſubito condiſcere,ꝙ̄ alteri non exercitato manifeſta multo ocio ad amuſſim inuenire: nam in eorum, qui mortis erant damnati aut feris expoſiti,corporibus multi ſæpe, quod ipſis liberet,celeriter conſpexerunt,ad hęc in latronibus,qui in monte iacerent inhumati.Iam vulnera magna, & putrifica vitia in altū ſpectantia particulas cōplures detexerunt,quas prius exercitati ſimilem habere ſtructuram ſimiarum corporibus cognouerunt:qui nunꝙ̄ ſe in his exercuere,nihil inde commodi perceperunt. Qui verò pueros mortuos expoſitos complures incidunt, perſuaſum habent corpora hominum ſimiarumq; perſimili ſtructura conſtare. Quin & in ipſis curationibus,quas manu frequenter obimus, aliàs carnes putridas, aliàs oſſa præcidentes,manifeſtam ſimilitudinem præexercitati agnoſcunt. Quidam verò tam negligen
C tes rerum pulcherrimarum ſunt, vt ne vel,quę ante conſectionem cuiuis manifeſto licet cognoſcere, vnquam diſcere cupiant.

Ratio Diſſecandi quinque ſuperficiarias Cubiti venas. CAP. 6.

QVæ igitur de cubiti ac manus ſummæ venis nuper retuli,omnia citra conſectionē pleriſq; in hominibus obuium eſt cognoſcere: quemadmodum ēt ꝙ ea, quæ poſt,quam axillæ vena in ramos ante cubiti articulum ſciſſa fuerit,ad flexum peruenit,ſubiectam aliquouſq; arteriam continet:quæ in macilentis naturis, magniſq; pulſibus præditis, tactu motum aliquatenus indicans deprehendi poteſt. Quare,ſi ſanguinem detraxeris,in ijs ſanè, qui totam manifeſto venam habent conſpicuam,quam longiſſime ab arteria recedendū eſt:in quibus aūt id ſolum,quod arteriæ incumbit,eſt ſpectabile, reliquum verò totum conſpectum effugit, diligentius attendendum eſt. Primo quidem,dum brachiū per ſe adſtringis, regio arteriæ vicina in tumorem notandū attollitur:ſecūdo verò aliam quampiam ex ijs,quas relaturus ſum,diſſecare oportet: nunquam enim venam hanc loco inflato ſecueris,ſciens arteriam ſubiacentem tū latam eſſe, tū validam, deinde, cū plurimū ea intumuerit,ſimul cū ſe ipſa extollere ac circūtendere incūbentem venam. Accidit igitur inde venam in gibba arteriæ parte eleuatam magis inaniri penes partem, qua circuntenditur, adeo, vt ſcalpel-
D lus mediocriter iniectus, prout ſolet illidi demittiq;, illam quidem totam ſubito penetret, ſubiectam verò arteriam conuulneret. Quare conſilium eſt ab hac recedere ad vicinarum aliquam, maxime ex ijs,quæ ad cubiti os deferuntur. Sin autē ex his quoq; nulla appareat, eam adibis,quam in flexu ex venarū coitu factam,ad radij ſuperiora dixi peruenire. Si ne hæc quidem eſt conſpicua, eam feries,quæ ab humeraria ad cubiti flexum porrigitur. Pari modo,ſi humeraria, quando ipſam ſecare oporteat,conſpectum effugiat,eam neceſſario diuides, quæ ab ipſa in flexum pertendit. Si nec ipſa,eam,quæ ſurſum ad radium obliqua expanditur. Si nec illa oculis obuenit, venā ab axilla ad cubiti flexum procurrentē incides. Hæc.n. vena accommodatiſſima eſt ijs, qui in partibus infra clauiculas litis laborant: humeraria qui in ſuperioribus: at inibi commemoratæ ſecundū tertiumq; ordinē poſt ipſas obtinent. Cōis vtriſq; eſt,quæ ad radij ſuperiora conſcendit:quare tertium quoq; ordinē in vtriſq; manibus ei attribuimus. Nā in ijs,qui infra clauiculā afficiuntur,ſiquidē ſanguinē detrahere oporteat,principē locū præſidij ratione vena poſſidet,quæ cubitum accedit:ſecūdū,quæ ad flexū defertur:tertiū cōis:quartum,quæ de humeraria ad flexū pergit: poſtremū humeraria. In alijs,quos ſupra clauiculā morbus infeſtat,contra humeraria primum: quæ inde ab ipſa ad flexum porrigitur,ſecundum:tertium communis:quartum,quæ iuxta arterias procedit: & quintum,quæ cubitum adit. De ſuperficiarijs itaq; venis totius cubiti aduſq; digitos omnia dicta ſunt.

De

De Propaginibus Venarum, quæ in Cubiti profundum merguntur. CAP. 7. E

PRofundiores aũt deinceps inſpicito, ijs, q̃ in flexus ſupficie extant, adeptis: qm̃, has vbi ſuſtuleris, muſculosq́ʒ, quemadmodũ didiciſti, diſſecueris, mox tibi profundiores, perinde ac ſuperficiariæ, mutuo coeuntes apparebunt. Inſuper poſtq̃ congreſſæ fuerint, iterũ in ramos binos dirimũtur, & per cubitũ ad brachiale recta tendunt, æquali inuicẽ ſpatio diſtantes: demiſſior quidem alter per os cubiti, elatior ꝑ radiũ, vnà cum arterijs in muſculos propagatur. Venæ igitur humilioris, cũ radij muſculũ exilẽ ſubierit, particula q̃dã in externã regionẽ elabitur, in qua ſciſſa, cum prædictis ibi venarum, quæ in ſummo ſunt, partibus ſocietatem init: Ad hæc reliqua ipſius pars, quanta intus deliteſcit, ima ſubeuntibus adunitur, quas intimis cubiti partibus per ſuperficiẽ diſtribui diximus: ac ſæpius putaui plurium eſſe portionem venarum, quæ ex ſummo vergũt in ima: ſiquidem ipſius profundioris venæ ſecundæ proceſſus paucis ſuperficiarijs commiſcentur. Duas quidem venas in manum ferri commemoraui, tum eam, quæ per axillam excurrit ſpectandæ magnitudinis: tum hac quidem multo minorem, magnam tamen & ipſam, quam humerariam appellant.

De Ductu Arteriæ per vniuerſam Manum. CAP. 8.

POrrò arteria vna duntaxat in manũ proficiſcitur, vicina venæ, q̃ axillã permeat: vtraq́ʒ aũt thoracẽ elabitur cũ nono pari neruorũ à ſpinali deſcẽdentiũ: & brachiũ illic ingrediuntur, quò & F tertiũ neruũ dixi peruenire: inde oĩbus brachij muſculis proceſſus notandos mittentes, decliues ad flexũ articuli, quo brachiũ cubito coartat, excurrunt. At vena in brachij extremo in duas diffuſa eſt ſoboles, quarũ altera ad cutẽ vſq; effertur, vt antea declaratũ eſt: quantũ verò ipſius per ꝓfundiora, ceu ad flexũ, cũ arteria deducitur, id tertiã humerariæ partẽ aſſumit: deinde bifariã ſciſſum, cũ vtraq́ʒ arteriæ, quæ & ipſa bipartito diuiſa eſt, ſimul tũ porrigit, tum in vniuerſos vſq́ʒ ad digitorum initia muſculos ramorũ ſerie diſpenſat. Itaq́ʒ elatiorẽ arteriã, quæ ad radij os decurrit, pp brachialis cõmiſſurã tangimus, pulſum exploraturi. Senſibilem quidẽ in macilẽtis motũ arteria quoq́ʒ edit, quæ mediã indicis & magni digiti regionẽ perreptat, originẽ ab hac ducens. Humilioris verò arteriæ, quæ per os cubiti rectà in paruũ digitũ ꝓcurrit, motũ manifeſto haud queas percipere, niſi homo fuerit extenuatus, & maximũ habeat pulſum: quippe natura in imo retinet arterias, nuſq; particulã ipſarũ manifeſto in cutẽ emittẽs, quẽadmodũ à venis ac neruis perferri prius dictum eſt. Merito igitur nullã in extremis manibus aforis arteriam reperias, quia ne muſculus quidẽ vnus habetur: at interna regio, qm̃ multis ſepta eſt muſculis, ideo multas quoq́ʒ arterias ſingulis ipſorum porrectas obtinet. Verũ vniuerſas brachialis ab interioribus partibus arterias vnà cũ venis coniugibus ſpectabis, lato tendine amputato. Etenim hunc inter & eos qui digitos flectunt, ſitus ipſarum eſt pariter cum G tenuibus neruis, quorum antea mentionem feci. Nam, cum hoc in loco muſculi conſiſtant, qui & primos digitorum articulos moueant, & alij qui digitos in obliquum agunt, merito pars hæc arterijs venis & neruis ſcatet: quippe ſinguli muſculi particulam cuiuſq́ʒ horũ aliquam in ſe recipiunt. Ac iam quidem omnes totius manus particulas explicui.

De Diligentia adhibenda in Neruorum, & Vaſorum inſpectione. CAP. 9.

AT tu non, ceu Herodoti hiſtoriã, animi gratia iſta leges, ſed memoriæ ſingula ſpectata mandabis, vt oĩum ipſe partium naturã exacte pnoſcas: nonnullæ ſiquidem neq́ʒ arteriam, neq́ʒ neruos, neq́ʒ venã grandẽ habẽt: quædã vel tria horũ genera, vel vnũ, vel duo. Itaq́ʒ arterijs veniſq́ʒ pro magnitudinis rõne virtus ineſt, nõ itẽ neruis oĩbus: ſed alicubi exiguus neruus haud exiguam obtinet ptãtem, exẽpli gratia, qui muſculos magni digiti motores intercurrunt, deinde qui indicem mouentibus inſperguntur. Si.n. hi ſoli in naturali habitu ſeruentur, vel alijs reſolutis, vel etiam omnino abolitis, non vtiq́ʒ mancus in totũ homo euaſerit, neq́ʒ manum prorſus inutilem habuerit: ꝙ ſi medium adhuc ipſis addas, paruam in actionibus offenſam manus ſentiet, paruis digitis in totũ pereuntibus. Rurſus, ſi quatuor exiſtant incolumes, muſculus aũt, qui magnũ digitũ vel inflectit, vel extendit, laborauerit, oĩa manus officia ĩteribunt: pariter.n. muſculorum, qui ſibi inuicem ſunt oppoſiti, H actio ſemper vitiatur: ſiquidem muſculo, quĩ maiorẽ digitũ extendit, reſoluto, is, qui ipſum flectere conſueuit, obita quidẽ functione ſtatim flectit digitum, cæterum poſtea non amplius poterit: nam is, qui in flectendo perſiſtit, rurſus reflectere, niſi prius extenſus fuerit, qui poteſt? Quare cognoſcere ad amuſſim conuenit cum aliorũ muſculorum omnium neruum, tum eorũ præcipue, qui functionem mentione dignam obeant: vt, ſiue telum ſiue ſpicula auferre, diſſectione vel præciſione alicuius oporteat, ab inſignibus vaſi neruiſq́ʒ abſtineamus: ſiue putrefactam quampiam particulam, vel os ſideratione confectum præcidamus. Noui.n. quẽpiã ex ijs, qui ſegniter manu curant, qui, cum prius aliq̃n in exteriori brachij regione magnã partẽ muſculi præcidiſſet, nõ tã inſignem membro noxã primum attulit: poſtea temere ſcalpello in eã partem internæ circũſcriptionis muſculi prioris iniecto, vbi tertius neruus ingreditur, ſtultam (vt Hippocrates ait) exercens facilitatem, orbiculari linea velociq́ʒ ſectionem ducens, non modo tertium neruum præcidit, ſed etiam duos ei præpoſitos, ad hæc arteriam venamq́ʒ: in eo ſiquidem loco hæc omnia habentur. Quamobrem ille ſubito propter ſanguinis profluuium turbatus, hoc ſolum attendit, funibus vaſis, quæ amputata erant, circundatis. Paulo poſt æger neq́ʒ manũ tantillum mouere potuit, neq́ʒ tangentes in multis membri partibus ſentire: clamauitq́ʒ in medicum, hoc ipſo verbo, vtens, ἐνευροκόπησας, i. neruos mihi miſero

de Arti. ſect. 2. tt. 39. 7a. 266. c

A misero precidisti. Sic itaq; medicus vna sectione totum membrũ reddidit inutile. Alij porrò in alia quapiã parte vna, vel duabus, manus & cruris, pp neruorum imperitiam peccauerunt: vt nũc omittã, quæ in sanguinis detractione mala designent, ignorantes, quæ obseruanda sint in singulis cubiti venis: de quibus ẽt in libro de mortuorum consectione tractatum est. Horum igitur omniũ gratia sæpius manum simiæ diligenter incidas: etenim, si rarum quippiam in ea conspexeris, ẽt hoc vsui tibi fuerit: Vidi enim aliquando in cuiusdam simiæ dissectione neruulum interiori cubiti venæ incũbentem: ac rursus in altera, venæ ipsi coniugæ insidentem. Pari modo & horum speculatio medicis quibusdam eximioribus vtilis extitit, vt qui, tanquã neruũ incidissent, accusabantur: qm̃ & post sectionem acceptam ægri stupidum affectum per manus longitudinem statim senserunt, tempore verò insecuto affectus ille ijs, quibus vena fuit incisa, permãsit. Quapropter ego accusatoribus proprietatem structuræ corporis non nunq̃ talem fieri indicans, medicos ab infamia liberaui. Crediderunt aũt mihi, qui illos increpabant, non solũ quia alios eius rei testes citauerim, sed ẽt quia in commentarijs anatomicis, quos in singulorũ animaliũ consectionibus feci, scriptum ostenderim, quod nuper in vena accidisse percensui. Cæterum qui libros anatomicos scripserunt, paruas à subiectis musculis reliquias in cutem ipsis vicinam emergere arbitrantur: atqui aliter res habet, quemadmo-
B dum subinde conspexistis: verum propriæ neruorum per summa extantium radices habẽtur, quas cum cute simul auellentes obliterant, vt ne esse quidem videantur. Est.n. veluti & prius dixi, difficillimum neruos hosce detegere, vtpote cuti cohærentes: nam membranam ipsi subiectam cum musculis relinquere oportet, contrarium naturali structuræ facientes.

De Ductu quatuor Neruorum in Femur vniuersum. CAP. 10.

HAc igitur administratione, vt in manu dictũ est, rite peracta, quatuor iuxta femoris principiũ radices neruorum in cutem excurrentium apparebunt, pares numero principijs grandiũ neruorũ, qui in musculos disperguntur, vnde processere. Proinde vna est, quæ ab anterioribus musculis deorsum versus in totã cutem ipsis vicinam fertur dispensaturq;: hac interior per inguina longo angustoq; musculo inuehitur: & tertia iuxta os, quod coccyga Græci vocant, quæ p̃dictis minus cõspicua est: quarta hac adhuc magis condita, in pectinis foramine consistit. Etenim neruos ẽt, qui in cutem elabuntur, exiles admodum hæc continet, & re vera telę araneorum similes: reliquæ aũt pleniores, partim vt pilos bene nutritos, partim etiam pilis crassiores, ad radices interim valde conspicuos. Qui igitur anterioribus musculis expansi validam membranam secum retinent, cute statim,
C quæ ambit ipsos, ablata, media priore sede radicem habere videntur. Porrò, qui tenui angustoq; musculo per inguina inuehuntur, haud difficilẽ cõspectum habẽt: nã internã oẽm femoris tibiæq; regionẽ amplexantes componuntur, quippe cũ vena vsq; ad interiorem tibiæ processum iuxta talum feruntur: reliquum verò internæ femoris regionis, parua quædam (vt dictum est) particula nerui, pectinis foramen excidẽtis, amplexatur. Quarti verò, qui restat, nerui, iuxta os coccygis excidentis, tota ferè posterior exteriorq; femoris sedes ramos excipit, præter eius extremum, genu versus spectans, huc enim alius neruus iuxta latum musculum euadit. Quemadmodum & propter ipsius extremũ rursus alius exteriorem tibię regionẽ, vt dicetur, comprehendit: quoniam interior quoq; ipsius pars à neruo, qui cũ vena defertur, propagines suscipit: reliqua posterior tibiæ pars peculiarẽ neruum ab eo, qui surã intercurrit, deriuatum exigit: anterior particulam quampiam eius nanciscitur, qui priores tibiæ musculos intercurrit. Cæterum intuitus, quo dixi modo, exiles superficiarios cutis neruulos, omnes femoris musculos incidito, vt libro superiori didicisti. Nam, dũ ipsos inuicẽ separas, grandium neruorum distributiones, quæ omnes medię per musculos feruntur, clare apparent: atq; ideo ẽt processus ipsorũ vicinis distribuunt. Iã verò quatuor principia, quæ & in superficiarijs cõtemplatus es, videbis. Etenim illa ab ijs, quæ in imo latent, propagantur, & prius inspecta,
D te quoque manuducent ad maiorum neruorum inuentionẽm: immo etiam citra superficiarios prompte grandium neruorum principia videntur, musculis, vt docui, incisis. Sunt igitur tria neruorum initia magnitudine sibi inuicem coæqualia, quæ primum exequar. Quartum verò aliud maximum bifidum ipsis succedit, quo de posterius peragam. Itaq; ex tribus principijs, vnum in anteriores musculos solos diffunditur: Alterum simul cum magnis vasis porrigitur, ipsisq; vasis ramos telæ araneorum modo prætenues, & musculis contiguis, impartit: porrò contingunt ipsum subiectus maximus femoris musculus, incumbens verò tenuis & angustus, quem primum inter femoris musculos dissecamus. Quod restat tertium neruorum initium, amplum ossis pectinis foramen permeat & nimirum duos paruos musculos id amplexos, vnum vtrinque: aforis alterum, intrinsecus reliquum: quos inter coxæ articuli motores audisti anatomicis prætermissos. Verum scinditur neruus hic bipartito prius, quàm musculos permeet: ac partium ipsius altera quidem elatior in musculum procurrens à pectinis osse ortum, quem secundum incidere didicisti, vniuersa disseminatur: maior verò & demissior, vbi foramen paruos'que circa ipsum musculos permeauerit, in maximum femoris musculum finditur, & ramos quosdã admodum tenues musculis exiguis ipsi vicinis communicat. Hæc iam tria principia intuitus, vt dixi, ad quartum duorum ramorum grandium, qui in crus deferuntur, mittunt'que ad extremos vsque digitos

gitos propagines,defcendas.Euadit aũt & hoc confpicuum mufculis natium incifis, quos præcedẽ E
ti libro tradidi in confectione eorum,qui coxendicis articulum mouent. Cum his incidãtur fimul
capita mufculorum femoris,quos numero quatuor ex coxendicis offe ortum ducere commemora-
ui:quippe grandes nerui illis fubiecti apparent, qui foras ab interiore lati offis parte cum neruulis
tenuibus ex eo productis emergunt. Verum illi in omnes,qui circa articulum funt, mufculos exte
riores difperguntur,primũ ex vniuerfis fuperficiarium, qui articulum retrorfum agit: mox carno-
fum fub ipfo magnum:deinde paruos infra hunc latentes,vnum ex ilium offe procedentem, alterũ
ex lato, qui liuens femper apparet, & tertium poft ipfos alium à pectinis offe ad magnum femoris
tuberculum(trochantera Græci vocant,)procurrentem. Infumptis iam in hos neruis tenuibus, qui
aliqñ quidẽ & capitibus quatuor dictorũ mufculorũ ramos communicant, poftea grandes foli per
femoris regionem poftremam excurrentes apparent: qui maximũ fanè ramum lato mufculo,nota-
bilem verò alijs quoq; tribus,difpenfant,interim & femoris maximo. At latus mufculus non modo
furfum ad caput,ficut alij,neruum capit,fed etiam alterum poftea,cum grãdes nerui,de quibus agi-
tur,femoris medium perreptauerint. Ab hoc autem neruo propagantur,qui ad cutem excidunt,vti
paulo prius dictum eft. Qui igitur in femore confiftunt,in hunc modum fe habent. F

De Neruorum ductu in tibiam, & pedem. CAP. 11.

TIbiæ verò neruos deinceps infpicito. Duo foli in tibia grandes nerui per femoris pofteriorem
fedem confpicui apparent (quemadmodum antea quoque declaratum eft latiore mufculo in
cifo:)qua.n.hic adiacentem attingit,illac longiffime porrigitur: alter verò mufculus genu articulo
vicinus,adeo,vt ipfum contingat,ad internas tibiæ partes recedit. Nerui autem fub vnico lato ferun
tur,ad tibiæ principium excurrentes:atq; ibidem primum feparantur inuicem,alter,qui minor eft,
exterioribus ipfius mufculis diftribuendus:alter,puta maior,interioribus. Sed externus tibiã fubter
fibulæ caput ingreditur:interior,quem maiorem effe retuli, iuxta furæ initium profundius immer
gitur,idq; media regione inter duo grandium ipfius mufculorum, quæ fuperiore libro ex femore
enata didicifti,capita. Atq; huius nerui pars reliqua non mediocris in pedis inferiora porrigitur: al
terius autem tenuia extrema fupremis tarfi partibus difpenfantur:portio quædã ipfius ẽt ad neruũ
alterum peruenit,qui per furam prope inferiores tibiæ partes defertur. Itaq; infimam pedis fedem
neruus vnus fubit haud exiguus,in omnes ipfius partes diftributus. Porrò hic neruus ex altero grã
dium fupereft,quem in pofteriores tibiæ mufculos digeri commemorauimus: cæterum in inferio-
res pedis partes defcendit vnà cum tendinibus,qui digitos ipfius inflectunt: infuper anterioris ner- G
ui particulam quãpiam huic mifceri dictum nobis eft. At in fupernam partem pedis exiles neruuli
quatuor porriguntur,trium neruulorum reliquiæ,vnius certe,qui cum vena intra tibiam defertur:
alterius,qui retro furam per fumma fe promit,cuius mentionem paulo prius feci,nempe cum dice
rem ipfum in furæ initium inter mufculos ex femore ortos inferi. Procedit autem ex magno neruo,
vbi is inferitur,alius quidam neruulus: qui per furam procurrens à mufculo fibulæ porrecto ad ex-
tremũ ipfius pedi proximũ peruenit,atq; inibi externis tarfi partibus propter exiguos digitos diffe
minatur: quemadmodum prædictus,quem fimul cum vena per totum crus ferri retuli, ad magnos
digitos fines expandit. Hos inter aliæ duæ alterius grandium neruorum reliquiæ, qui anteriores ti-
biæ mufculos amplexari dictus eft,deorfum verfus pertendunt,medium tarfi confcendentes:altera
quidem ipfarum in fuperficie fub cute confiftit,ligamento,quod eft ad articulum,incumbens, ac fo
lis particulis,quæ ad cutem tarfi funt,diffeminata:altera verò in imo,fub ligamẽto, fuperftratis tarfi
mufculis difpenfatur omnibus,quorum tendines obliquo digitorum motui præeffe audiuifti.

De duabus Venis atque harum propaginibus,quæ in extimas,& internas Cruris partes difperguntur. CAP. 12. H

EXigua porrò vena crus per os pectinis adit,modicam quandam ipfius partem nutriens, cuius
mentionem poftea facturus fum. Vna autem alia vena maxima totum in crus ab interiore ip
fius parte per inguina procurrens diffeminatur: propagines quædam ipfius inordinatæ ad cutem
permeant, quas non nulli medicorum σποράδας, quafi dicas modicis interuallis fparfas, appellãt.
Quæ in mufculos digeruntur, ordinatum habent tum ortum,tum fitum: nec tamen ipfæ magnitu-
dinis æqualitatem in omnibus conferuant,vt in manibus quidem. Dicentur aũt nobis etiam nunc,
quæ plerunq; foboles maioris venæ apparent:quę omnium crus perreptantium veluti truncus eft.
Statim igitur ramus quidã in priorẽ internamq; femoris regionem perfertur, multifariam fumma
fub cute in ipfum diftributus: Ab hoc alij tenues modicis interuallis fparfi,in cutẽ tres quatuor've
diffeminantur: Deinde alius notãdæ magnitudinis,primo fimilis,medio in femore propter mufcu
lum arctum confideratur:in quem ipfum quoq; vena indide maxime inferitur: Deinde aliæ exiles
propagines,duę forfan,& tres,modicis fpatijs digeruntur:poft has alia infignis genu interius fubit:
deinde fequitur alia,duas in partes diuaricata:huic fuccedũt aliæ plures. Hæ quidem fubter cutem
fummã oẽs confiftũt. In imo aliæ q̃dã hũc in modũ fe habẽt. Poft inguina,prima anterioribus duo-
bus mufculis difpẽfat. Mox alia profundius,grandis fatis,intra maximũ omniũ mufculũ, & ex an-
terioribus

A teriorībus internū,porrigitur: à qua plures venarū propagines in oēs propemodū femoris muscu-
los dispergunt.Post hāc,quā pdixi subter cutē distribui:ac post eandē ēt alia q̄piā deinceps, in gran
dē ex anterioribus musculū ingredit,elatius ad extremā femoris regionē emergens: Insuper post il
lā alia notatu digna profundius in maximū musculū eiq̄ȝ vicinos inseritur: atqȝ post has in superfi-
cialiū enumeratione,prædicta, q̄ ab intima genu parte adusqȝ tibiæ extremū multiplici ramorū se-
rie cutē subit.Cæterū pp iā dictā,ppaginē alias quoqȝ spectabis, quę à maiore vena in imas maximi
musculi partes, & totū penitius articulū diffundunt. At præter p̄dictas nō nūquam statim magna
vena in ramos finditur: aliq̄n ante fissurā vena ,ppe suræ initiū ex ea procedit, per infernas articuli
partes in exteriora erūpens. Iā verò ipsi fibulæ bipartita venæ soboles apponitur: quarum altera in
superficie externis partibus fibulæ,ad malleolum vsqȝ,ramorū serie spargit: altera per ima exterio-
rū musculorū ducta,ramos singulis cōicans, intra tibiā fibulāqȝ iuxta inferiorē fibulæ finem perua-
dit:nā vtroqȝ,hoc & prædicto,venæ superficialis extremo protuberans fibulæ excessus comprehen
ditur. Verū apparet nō nunq̄,vbi maior vena duplicē ramū iuxta poplitē emiserit, altera ex parte
venā,de qua mentionē feci,enasci. At, quomodocunqȝ scissa fuerit, sese ve habeat,ēt reliqua vena
maior bifariam in poplite diuiditur:deinde cū altera parte suram perreptans,ad malleolorū in tibia
B finē procurrit:hinc ad imā pedis regionē vecta,per mediū tibiæ ac fibulæ in eam distribuitur: Alte-
ra parte anteriorē tibiæ ossis regionē permeans,in plures venas scinditur: q̄ oēs anteriore parte ītra
tibiā & fibulā deferunt: atqȝ extrema ipsarū ad tarsum vsqȝ & pedem digitosq̄ȝ permeant, tū inter
se,tū ijs,quæ adiacent,permista. Huius etenim venæ,quæ anteriorē tibiæ partem intercurrit,scindi-
turqȝ,vt dictū est,in totā fibulæ tibiæq̄ȝ ossis regionē intermediā, venæ duæ notandæ propter extu-
berantes tibiæ fibulæq̄ȝ terminos subeunt,alias oēs medio suo cōplexæ: Ac prædictis in vtroqȝ ex-
tremo hæ venæ miscent,interior sanè ei, quę pp genu propagatur,intrinsecus aūt supra surā tibiāq̄ȝ
totā ad malleolos porrecta est:exterior societatē init cū venis ibidē relatis ab ea porrigi,quæ per ex-
teriores fibulæ partes decliuis fertur:verū ab ijs,quæ ad tibiæ fibulæq̄ȝ extrema inuicem coeunt, exi
les quædam ad tarsum pedis excurrūt. maiores aūt ipsis ad imas partes euadunt, præsertim regione
interna,qua tibiæ finis extuberans habetur: Ex quibus venis tota pedis regio inferior alimentū acci
pit:Porrò posterior pars,quæ ad calcē habetur,à proximis intus forisq̄ȝ ramos inuicem coeuntes su-
scipit:siquidē hoc cōiter inaudiendum est,sicut iam prius dixi, extrema venarū ēt alijs partibus cō-
misceri,potissimū in summo corpore. Verū eiusmodi sunt manifesta,vt quę vnà cum dictis vel me
tacente intelligantur.Nam venas ac neruos in tarsum excurrentes vsqȝ ad pedis extremū porrigi ne
C cesse est.Iā verò quis ignorat earū pariter,quæ à fibula ad ipsum perueniunt,extrema in paruos digi
tos pertendere: rursus à tibia prodeuntium terminos,magnos subire: quemadmodū & à media re-
gione tibiæ fibulæq̄ȝ procedentium fines in medios expandi? Vena igitur per inguina excurrens,
hunc in modū propagatur:quæ verò pubis os perreptat,solis indidem partibus distribuitur: prępo
nitur aūt huic ossi musculus vnus exilis,foramen totū complexus:huic supernascuntur primæ par-
tes maximi musculi,cui adnascitur tertius ex pubis ossium commissura ortus,vtrinqȝ vnus.Itaqȝ ve
na hæc paruum totū,sed maximi partem haud amplam nutrit,eius autem, qui ex commissura exo-
ritur,plurimam:siquidem in imas huius musculi partes tum vena tum neruus alius inseritur. Verū
extrema venæ,de qua disseruimus,in idem cum extremis coeunt,à maiore quidem vena profectis,
sed primoribus maximi musculi partibus insertis, quæ hic dissipantur.

De Arteria in Crus vniuersum distributione. CAP. 13.

PORrò arteria maxima cruri per inguina inseritur,eo nimirūm loco,quo vena magna:ac macilē
tis magnoq̄ȝ pulsu præditis manum iniiciens,sensibilem inibi motū percipies. Vtrūqȝ autem
D vas per interiora femoris protendit, arctiori ipsius musculo incumbens, in quem veluti in omnes
alios femur perreptantes arteriæ rami pro magnitudinis portione perueniunt. Sed,quemadmodū
in manu, sic ēt in crure se habet. Venæ quidem arterijs in musculos insertis cohærent: non tamen
arteriæ superficiarias venas vnà conscendunt,verum altius semper per musculos ingrediunt.Quot
igitur venas dixi profundius in femoris musculos propter tibiam propagari, his omnibus adiacet
arteria,in superficie extantium nulli. Id aūt inde liquido constat, ꝙ carnosis nusquam in crure pul-
sus appareat,nisi in tarso directe ad secundum digitum post maximum. Tangimus itaqȝ subinde ar
teriam inibi sitam,cum eam,quæ brachiali subest,attingere non potuerimus. Sunt porrò & aliæ in
tarso ac pede arteriæ,quæ crebro in macilentis pulsum indicent, quando in magnitudinem eleuan-
tur. At in brachiali exteriore nullam asseruimus reperiri arteriam,ꝙ videlicet nec musculus quidē
vllus ibidem habeatur:nam ob exiles musculos tarso incumbentes arteria,quam nuper retuli, in ip-
sis distribuitur: quemadmodum & imi pedis musculorum gratia, haud grandis arteria simul cum
vena,cuius prius mentio facta est,procurrens huc tendere videtur: cæterum ad id loci per mediam
fibulæ calcisq̄ȝ regionem descendunt. De arteria autem,quæ per ossis pubis foramen, θυροειδὲς Græ
ci {ab ostij similitudine} appellant,in femur peruenit,eadem, quæ paulo prius de vena commemo
raui,inaudiuisse me putato:nam ijsdem tribus musculis, perinde ac illa,distribuitur.

Galeni

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Musculos faciei, capitis, colli, & scapularum declarat.

Anatomicorum librorum vsus, propositum huius libri, quidq́; ab antiquis de musculis faciei fuerit ignoratum. CAP. I.

IN opere de particularum vsu hoc mihi fuit institutũ, vt omniũ corporis huma
ni partiũ structuram, quanto artificio constant, exponerem. Cuius rei argu-
mẽtum, ex veteribus quoq; tum medicis tũ philosophis celeberrimi, perinde
ac ego tractauerunt. Itaq; à manibus haud temere sermonis hic sumpsi exor-
dium, ꝙ has partes videlicet in solis hominibus videre liceat. Merito aũt non
absurdũ fuit statim etiam de cruribus non nulla commentari: quãdoquidem
& in his homo præter omne aliud animantium genus proprium quiddã sibi F
vendicat: ꝙ nimirum solus ad amussim rectus horũ beneficio incedat. Simiã
verò ridiculam hominis simulationem existere monstrauimus: ac ob id hominis quidem modo gra
ditur: sed in ipsis principalioribus partibus manca est, vt quæ minus rectam crurum structuram
sortita sit: magnum verò manus digitũ, qui totum functionis firmamentum ipsi est, mutilum obti-
net. At in præsenti commentario duo mihi peragenda propono, primũ, vt singulas accurate partes
contempleris, quarũ vsus illic percensui: alterum ad medicinæ artis finem pertinet. Quoniam enim
huius ætatis medicos video, qui quidem confectionibus operam dedisse putantur, vtiliore illarum
parte neglecta eam, quæ cauillatoria magis est, exercere, conatus sum hoc ipsum primũ iuuenibus
ostendere, deinde ad meliorem ipsos adhortari. Atq; id initio secundi tertijq; libri à me factitatum
est, vbi sermonis caput curationes propè vniuersas continebat, quas manibus quotidie administra-
mus, tum in artubus, tum per totius corporis summa, quæ musculos, & in his vasa neruosq; cõpre-
hendunt. Etenim tela aculeosq; ex his, non ex iecinore vel corde vel pulmone excindimus: item fi-
stulas, sinus, abscessus, suppurata, & purifica vitia in his manu medicamur. Quam ob causam opta-
rem vtrunq; commentarium, eundem, vt in primis duobus libris, ordinem obtinuisse. At, quia, vt G
video, iuuenes quotidie maiorem industriã in peiore confectionis parte collocant, vtiliorem propè
omnes respuunt, statui non solũ rõne, sed etiam disciplinæ ordine, ad rei ipsius dignitatẽ eos exhor-
tari. Quæ.n. prius eis discenda censeo, ea quoq; priore in hac enarratione prosequar. Ac ideo post
artuum dissectionem superioribus libris comprehensam, deinceps reliquis duobus externã totius
corporis incisionem, quæcunq; circa musculos est, exarabo, orsus à faciei & capitis partibus, atq; in
his ipsis, ab ijs nimirũ, quæ cuti circundatæ cohærescunt: Inter quas anatomici ignorarunt princi-
paliores, nempe duos musculos latos ac tenues, qui in buccam & labra cessant, à spina verò colli in-
cipiunt: vnde membraneum procedens ligamentum, quod talibus constat fibris, quales vniuersi
musculi obtinent, substantiam ipsorũ constituit: Complures etiã fibræ ex scapularum spinæ regio-
nibus emergunt: quemadmodum & ex vniuersa clauiculæ sede in buccã terminãtur. Atq; oportet
hosce musculos, cũ vsus aliquis postulauerit, pro fibrarũ natura incidere: quam ignorantes, vbi non
nunquam ampliore sectione transuersa ipsas diuiserint, buccas ad alteram partem auulsas efficiũt.
Hi sanè omnes latuerunt: & paulo vlterius iterum de ipsis sum dicturus. Verum musculosam com
paginem cuti in fronte subiectam, ipsiusq; actionẽ, dissectionum professores nouerunt: totam siqui
dem superciliorũ molẽ ab ea dicunt attolli, & cutis frontis motũ eidem ferunt acceptum: non tñ vul H
gus chirurgorum nouit, nam propterea transuersas potius, q̃ rectas, sectiones in fronte moliuntur.
Accidit igitur, cum maiorem qñq; sectionẽ inibi, & maxime propius supercilia, peregerint, ad pal-
pebrarũ radices, tum supercilia tum contiguam ipsis cutem deorsum conuelli: tum oculos, quibus
incũbunt, aggrauare, vt neq; aperiri probe queant, neq; functionem suam libere obire. Hic itaque
fibrarum rectitudo deorsum versus tendit: in ijs autem, quæ buccas mouent (vt nuper dixi) nunq̃d
turpe nõ est ignaros quosdam multa insuper huiusmodi quærere, puta num chartilaginosum quip
piam penes cerebri glandem (quæ à turbinis, seu pineæ nucis similitudine, Græcis κωνάριον appel-
latur,) vel osseum inhæreat: Pari modo etiam, in quolibet'ne corde chartilagineam vel osseam quã-
dam particulam sit inuenire, an in magnis duntaxat: Cuiusmodi friuolis potius, quã vtilibus, operã
accommodare huius tempestatis medicos videmus. Quæ res me adducit, vt artuũ dissectioni alios
duos libros subiungam: hunc sanè quartũ totius operis futurum, alterum deinde quintum. In qui-
bus tota musculorum confectione absoluta, ad eundem rursum ordinem me conuertam, quem in
commentario de vsu partium seruaui. Ac primũ de cibi instrumentis dicturus sum: mox de spiri-
talibus, deinde cerebri & spinalis medullæ partibus vniuersis: postea generandi instrumenta exe-
quar: quibus proximum est de fœtibus administrandis dicere: Sed decimussextus illius operis liber
agit de arterijs, venis, & neruis: vbi, quæ quidẽ cõiter & generatim de ipsis cognoscere profuerit,
explicaui:

A explicaui:membratim verò,qualem singula naturam habeant, in opere de confectionibus admini-
strandis doceri diximus. Quamobrem accuratissime de his in præsentiarum agere necessarium est:
nam in prioribus administrationibus anatomicis multa nobis omissa desiderantur. Cur aũt ad ope
ris totius calcem satius mihi videatur,arteriarum,venarum, & neruorũ dissectionem perscribere,
in eo libro indicabimus: vbi etiam administrandi rationes exponemus, quibus probe vtens in illis
queat se exercere.

De quinque motibus partium oris,ac administratio pro dignoscendis musculis, qui illos motus edunt. CAP. 2.

NVnc ad musculos incidendos me cõferã:inter quos primum commemorabo, qui buccas vnà
cum labris mouent inferiore maxilla quiescente.Licet autem,cui visum fuerit,dentes vtriusq;
maxillæ inuicẽ firmiter cõmittenti,vtrasq; buccas in aduersum nẽpe colli latera,distorquere: siqui-
dẽ in hoc cõtingit cutẽ quoq; ipsam ad acromion.i. summũ humerũ maxime,& extremũ inibi cla-
uiculæ,distendi. Iam ẽt vtriq; oris parti ad omnia ceruicis latera aperiundæ hi musculi sunt accom-
modati:quemadmodũ alij, quos à mandendo græce masseteras nominant, latis maxillæ inferioris
B partibus iniecti,varijs totam ipsam modis circũagunt. Nam tẽporales musculi, qui Græcis dicunt
crotaphitæ,nõ circũagere maxillam nati sunt,verũ adducere,dum mordemus aliquid, vel edimus,
vel os claudimus.Qua de causa vocat & hos Hippocrates masseteras.Ego aũt euitãs homonymiã, de Artic. sect.
tẽporales toto sermonis processu appellabo: masseteras aũt,qui toti buccæ superpositi sunt,maxillã 2. textu 5. 7ª.
vtrinq;,vt dictũ est,mouentes.Nã oĩa,quorũ nobis obtigit cognitio,animantia,præter crocodilum, 263.b
inferiorẽ maxillã mouere,superiore ĩmobili,natura voluit. Vniuersi porrò motus ipsius tres sunt:
vnus in mãdendo,alter in ore claudendo,tertius in aperiũdo peragitur. Atq; ab his motibus secerni
tur ille,quem in buccis,maxilla omnino immota fieri prædiximus: nõ solũ aũt ab his separatur, ve-
rũ ẽt à labrorum motu,qui & ipse alijs musculis perficitur. Vt quinq; sint in ore functiones,quina
verò musculorũ genera:quæ deinceps vniuersa referam,ab ijs,quę ipse cõperi,auspicatus.In omni-
bus itaq; animaliũ generibus,quæ medici,ceu hominũ figuræ ꝓxima,solent incidere, lati graciles q;
musculi habẽtur,totas buccas in latera deducere idonei. Sunt porrò,vt summatim dicã,sex numero
genera animantiũ,q̃ haud multũ ab hominũ natura discrepãt:de quibus postea mẽtionẽ faciemus.
In præsentiarũ à simijs exordiar:ꝙ omniũ,ꝓxime ad hominũ figuram accedant. His igitur in aqua
fune iniecto suffocatis, ne videlicet vllũ colli instrumentũ offendat, rectam à mento vsq; ad pecto-
C rale os lineam iuxta ceruicis longitudinẽ incidere scalpello acutiore oportet, tã leuiter ac moderate
cuti admoto,vt solam ipsam diuidas: quod sine negocio facere consuesces,non modo hic,sed etiã in
toto animali,pilos ab ea parte auferens,quã incisurus es. Itaq; alij propemodũ vniuersæ corporis to
tius cuti membrana subiacet,q̃ inter excoriandũ simul auellitur.Ibidẽ verò latus tenuisq; musculus
vnà cũ numerosa serie neruorũ cõtinetur,talem in vnaquaq; parte sitũ habentiũ, qualem fibræ,qui
bus ille adnascitur:quippe oẽs ad labra desinũt,ex varijs procedentes initijs:etenim ab vniuersis col
li vertebris incipiunt,mox à scapulis,deinde ab vtraq; clauicula. Quæ igitur à scapulis ducunt origi
nem,oblique oẽs per buccas in oris latera porriguntur:quæ à vertebris,transuersæ magis:quæ verò
à clauiculis emergũt,propemodum rectæ sunt. Harũ sanè cõplures, vbi ad summũ mentum exces-
serint,labris inseruntur,in se mutuo ac variatis vicibus, & quasi crumenæ inuicem contractæ coale
scentes,dũ hæ quidẽ à sinistra in dextrũ labrũ,hæ verò à dextra in sinistrũ extenduntur. Membrana
ipsa,cui fibræ cohærescunt, nõ alijs membranis crassitie vel robore respondet, sed & crassior om-
nibus & valentior est, tantoq; valentior,quanto crassior: nam ex ligamentorũ & substantia & na-
tura constat: quæ,cum dura sint & sensus expertia, de ossibus dixi procedere. Vocetur itaq; tum
hoc,tũ alia id genus oĩa,ligamenta sanè,qm̃ id re vera sunt: membranea verò, claræ interpretationis
D gratia:qñquidem tenuia mẽbranarum modo apparent. Verũ hoc ligamentum ex summa in collo
vertebrarum spina exortũ est: & ad has totũ,quem nominaui,musculũ suspensum constringit,illi-
gatq;. Consentaneũ igitur est,dũ animal excoriamus,musculum euanescere, qui cum ligamento si-
mul,ceu membrana,detrahitur. Ac bifariã in vno animante confectionem licet administrare: in al-
tera quidẽ parte,aut dextra aut sinistra,cutem à musculo deradere: in reliqua cutem ac musculum
cũ ligamento adusq; vertebras detrahere, & cute tuis ipsius manibus distenta speculari per tenue
ligamentum numerosam neruorum sobolem ordine continuo inter se fibrarum modo sitam. Eui-
dentius autem in senio confectis,& nuper natis animalibus conspiciuntur:vtraq; enim pinguitudi-
nẽ non habent,quæ membranis,ligamentis,tendinibus,neruis,&,vt semel expediam, omnibus san
guine vacuis frigidisq; corporibus obduci solet. At in nuper natis nerui exiles sunt, ligamentum
inualidũ,carnosa substantia mollis: quam ob rem merito huiusmodi animantia in proposito opere
vitaueris. Quæ verò præ senio extenuata sunt,omnium aptissima:etenim carnes his modicæ & ari-
dæ sunt,longe verò aridior tota neruorum substantia,tũ magnitudine insignior. Quod si ẽ duobus
animalibus parum idoneis delectum facere oportet alterius inopia, præstat recens natum ca-
pere, quàm magnum,& pingue: nihil enim tam neruorum confectionem obumbrat, quàm pin-
guitudo. Iam mentem adhibeto musculi huius fibrarum posituræ sursum, à quibus dixi locis, ad
buccas

buccas mentumq́ꝫ tendentium : hæ ſiquidem ad neruorũ principia varijs è regionibus prodeuntia E
viam indicant: Quorum alij in anterioribus & lateralibus capitis partibus, ex ſubiectis procedunt
muſculis:alij ex poſteriore venientes, de ſpina prodijſſe tibi videbuntur, & cum ligamento ſubtili
ac lato ſimul incipere,& progigni.Satius igitur eſt acu,quæ tenue linum ducat,ſubmiſſa,laqueum
ſingulis neruis ꝓxime maxillam circundare, deinde neruum per linũ tenſo fibras ab vtroq; ipſius
latere adimere: atqꝫ hoc in vnoquoqꝫ neruo erit faciundum, vt muſculo toto exciſo, nerui vniuerſi
relinquant̃ inuiolati,quo ipſorũ ꝓceſſus muſculis craſſioribus,qui ſubiacent,ablatis appareãt. Ve-
rũ ſatis eſt id in altero muſculo,vel dextro vel ſiniſtro,obſeruaſſe:In altero aũt,fibrarũ extremis,quę
tũ ad ſcapulas tum clauiculã tum ſpinã pertinent,abſectis, liberatoq́ꝫ à ſubiacentibus muſculo,co-
nator quanqꝫ ipſius particulã ad relata principia trahere,vt animãtis buccas ijs,quæ ſimul trahunt̃,
conſentire videas.Sed animal recens mortuũ,vel calidum adhuc eſſe conuenit, vel aerem æſtiuum,
vel calidam certe ipſi ſuperfundere:nã,ſi buccarũ particulæ refrixerint,immobiles fiũt, corij modo
cõcreſcentes.Poſterius itaqꝫ muſculi huius initiũ ex ſpina oĩno ꝓcedit: inde ad occipitij oſſis baſim
defertur:mox ſub aurem,vt exortũ ipſius perreptando contingat : deinde muſculũ à mandẽdo maſ-
ſetera dictũ totũ aſcendit,oſſiq́ꝫ ſuperioris maxillæ per ligamentum inibi cõmittitur,tam exquiſite,
vt duo hæc(liceat ita loqui)latera muſculi definiantur: Reliqua verò tria haud æque ſunt diſtincta : F
nã magna ex parte ſcapularum ſpina muſculi inibi extremũ circunſcribit:interim ex fibris pauxillũ
quippiã ſupergreditur,idq́ꝫ deorſum verſus.Eadem verò de clauicula quoqꝫ dixiſſe me arbitrator :
quãquam fibras citius,ꝙ̃ fines cõmemoratos,ceſſare haud inueneris. Simili modo partes muſculo-
rũ priores in ſimijs plerunqꝫ inuicem coeunt,vt duo muſculi vnus eſſe tibi videant̃. In alijs animã-
tibus recta muſculorũ,quos receſui,latera inter ſe diſſidẽt:quæ tamen in non nullis mutuo pauculis
fibris tranſuerſis cõnectuntur, præſertim iuxta laryngis partes. At tanto magis prædicti muſculi in
alijs animantibus inuicem diſtant,quanto hæc longiore collo prædicta ſunt. His igitur omnium pri
mis muſculis ademptis,licebit,vel occipitio vel faciei adhærentes oſtendas.

De Sex pedeſtrium & quadrupedum animalium generibus,ac de Labijs,& eorum motibus. CAP. 3.

QVoniam verò quinqꝫ motus inter ſe diuerſos oris partes habere dixi,melius eſſe mihi videtur
oẽs ipſos explicare. Incipiendum porrò eſt à labris,quibus vtrorumque muſculorum graciliũ
& latorum fibras quaſdam,mutuo coeuntes inſeri diximus. At prius,quam exordiamur,
diſtinguere præſtiterit,in ſimijs quidem dictũ fibrarũ complexũ euidenter apparere, in alijs autem G
animalibus,quæ paulo prolixiora colla obtinent,tanto minus,ꝙ̃ in ſimijs innoteſcere,quanto collũ
maius extiterit. Quibus id multo longius eſt, ea prædictã fibrarũ variationẽ modicam repreſentãt:
ꝙ nimirũ tũ prior,tũ rectus ipſarũ ſitus in id genus animantibus aboletur,lateralibus fibris vna cum
tranſuerſis ob colli prolixitatem munus totũ ſine priorum ſubſidio probe ſatis obeuntibus. Iam ve-
rò maxilla cuilibet animaliũ prolixior eſt,ꝙ̃ ſimiæ. Nam ex oĩ animantium genere homo breuiſſi-
mã pro totius corporis videlicet portione ſortitus eſt,mox ſimia, deinde lynces & ſatyri, poſtea cy-
nocephali. Hæc aũt oĩa & collum ita prolixum & clauiculas hominis modo poſſident. Ac quædam
ipſorum magis inſiſtunt,quædam minus. Inſiſtunt igitur recta gradiunturq́ꝫ alia peius, alia melius :
at certe gradiuntur oĩa binis innixa pedibus. Aliud aũt nullum, quod ſcimus,pedeſtre animal duo-
bus cruribus incedit. Verum his proximum eſt vrſorum genus: his ſuccedunt ſues : deinde quæ à
ſerratis dentibus καρχαρόδοντα vocant: poſt hæc alia duo animantium genera,aliud cornutum,vn-
gula bifida,& ruminans:aliud cornua non habet,nec bifidam vngulam,verũ ſolidæ innititur. Quæ
iam alia ſunt genera pedeſtrium ac quadrupedum, quæ ſex enumeratis generibus excidiſſe viden-
tur,haud negocioſum eſt inuenire,cui potius ipſa aſſimiles. Labra itaqꝫ naturã ſingularẽ eximiãq́ꝫ
obtinent:etenim præter varios ipſorum motus, quorum gratia condita ſunt, potiorẽ corporis ſub- H
ſtantiam'ne vel excogitare poteris. Nam deflectere ipſam poſſis,ac à ſitu ſuo auertere : contrahere,
& diſtendere:ſtringere,& laxare,quocunqꝫ edentium,vel bibentium,vel differentiũ, vel aliam quã
dam functionem obeuntium vſus vocauerit. Commiſſis aũt tũ ipſis cuti,tum latis muſculis prædi-
ctis,initiũ primum ſtatuito,vbi excorianti cutis non amplius obedierit. Adhuc maxillæ oſſi labra
exacte connaſcuntur, tertiam quandam mixtionem ſubſtantiæ fungoſæ in ſe ipſis habentia, vt to-
ta ipſorum natura ex tali ſubſtantia,cute, & lati muſculi terminis: tribus his inuicem concretis, ſit
conflata. Proinde latiorum muſculorum beneficio in latera ſecundum tranſuerſas ipſorum fibras
mouentur:deorſum verò ſurſumq́ꝫ verſus motum,tota ipſorum ſubſtantia ſuppeditat. Atque hos
ob motus natura neruos ipſis, maxillam tenuiſſimis foraminibus perforans, tranſmiſit: foramina
autem vtrinqꝫ iuxta ſummitatem patent, vbi duo maxillæ inferioris oſſa inuicem coaleſcunt. Per
eadem elabuntur reliquiæ neruorum,qui dentium ſedibus adhæreſcunt: à quibus gingiuæ,dentes
ipſi,& membranæ ambientes ſenſum accipiunt. Diligentem itaque curam adhibeto, dum labro-
rum à maxilla ſectionem aggrederis,ne ſcalpello neruos diſſeces,qui etiam pro labrorum natura ex
imo ſurſum verſus deferuntur. Horum ſanè neruorum beneficio labra deorſum retrahi nata ſunt.
Contrahuntur autem ab extremis vtrorunque muſculorum gracilium & latorum ipſis inſertis,

pro

A pro fibrarum situ, quæ à clauiculis sursum porriguntur: ab his.n. ceu crumenæ conuulsæ, ad vtranq; lateralium neruorum sedem attracta, tantum crassitudine augentur, quãtum ipsis longitudinis adimitur. Quemadmodum igitur, si digitis duobus ipsis circumpositis, vtroq; latere singulis deprimens, in angustum ipsa contrahas, tantam in altitudinem crassitiemq; attollens, quantam latitudinem constringendo vtrinq; ademeris, hac ratione tensio musculorum, dum in diuersum vno tempore distrahuntur, ad medium extrema deducit, fungosa substantia non parum ipsis opitulante: Quippe talis omnino & inanitur ex facili, & repletur: inanita quidem submittitur, repleta verò in tumorem attollitur. At de ipsa vberius dicetur in opere de motibus dubijs. Sicut autem his nerui ab inferiore maxilla, ita superioribus labris à superiore subministrantur, ipsi quoq; in vniuersis animantibus tenuia foramina percurrentes. At, si non nunquam foramina minus apparuerint, in ampliore quodam, specie simili dissecto, ipsa comperies. Voco autem nunc specie similia, equũ equo, simiam simiæ, & canem cani. Nihil porrò interest etiam, si aliquando genere similia ipsa nomines. Cæterum & hæc mouentur eodem, quo inferiora, modo: nempe sursum retrahuntur à neruis quidem commemoratis, qui proprios quosdam superiorum labrorum tenues musculos mouent: at in latera aguntur fibris musculorum latiorum eò pertinentibus: in se contrahuntur fibris è diuerso cõ-
B plicatis. In magnis verò animantibus ostendere est aliquas ipsarum in labrorum principia porrigi, ibiq; cessare: non nullas contrario inter se modo implicari. Cæterum, vbi labra detegis, neruos etiam, qui musculos masseteras perreptant, (porriguntur autem vsq; ad labri vtriusq; latera,) excipito laqueis, vt horum quoq; originem denuo inspicias. Summa verò cura considerato, rectè ne, an minus, quidam anatomici dixerint vtrunq; labrum à duobus musculis moueri, obliq; ambobus ea ingredientibus, ex superiore parte labrum superius, ex infima inferius: an potius sit dicere vtrunq; musculum ex toto cuticularem esse, à fibrosis autem musculis adiuuari.

De musculis Alarum nasi, ac de Temporalibus & Mansorijs, cæterisq;, qui maxillam mouent. CAP. 4.

AT verò musculos, qui narium alas mouent, tales natura esse pronunciare palàm oportet, qualẽ & latum musculum, quem nos inuenimus. Nam & hic fibræ subter cutem cohærescunt, à quibus mouetur. Atq; magis adhuc in frontis cute talis natura conspicitur: verum alæ, quà cum superiore labro coëunt, contrahuntur, nullum peculiarem ad hoc musculum sortitæ. Hinc igitur ad malas vsq; paulatim ascendes, cutem à vicinis illarum partibus auferens: hoc enim confecto musculi masseteres dicti clare videbuntur, neruis ipsos intercurrentibus, qui ad buccas delinunt. Prius, quã
C igitur masseteras incideris, hos ipsos neruos hamulis eleuans à subiectis liberato vsq; ad ipsorum initium, quod post aures oritur. Atq; hic ipsis demissis accurate inspicias capitis foramen, vnde processerint. Sed prius masseteras musculos adi, tum eos, qui intra maxillam in ore habentur, tum temporales ipsos: Hæc enim tria musculorum paria maxillam mouent, temporales quidem cum interioribus sursum conuellentes, masseteres autem in latera circumagentes. Singuli hunc in modum incidendi sunt: Masseterωn musculorum fibras ex superiore maxilla in inferiorem editas disseca, non omnes, vt condiscas, quomodo inuicem euarient. Itaq; superficiarijs ipsorum primis abscectis, deinde hamo iniecto sursum attrahes, separabis, & incides, adusq; superiorem maxillam, vnde processerunt, dum ad subiectas, quæ situm habent diuersum perueneris. Etenim hoc atq; illo modo, vt dictum est, procedunt, nec recta deorsum feruntur: quoniam non modo attolli adduciq; inferiorem maxillam superiori, dum mandunt animalia, oportebat, sed etiam obliquam paulatim nunc in anteriora, nunc in posteriora, protendi: quippe tali functione ad cibum mandendum indigemus. Duo igitur musculi sunt, puta masseteres vtriq;, ex proprio singuli capite in commune extremum profecti, quod in maxilla inferiore habetur, quandoquidem hanc moueri conueniebat. Ex capitibus verò alterum in malis, quas vocant, valens nerueumq; apparebit carniformi substantiæ robustiori li-
D gamento coniunctum: alterum iuxta totum os iugale consistit, quod Græci zygoma appellant, minime neruosum. Primum quidem maxillam senlim obliquam prorsum ad superiora trahit: secundum contrarij motus gratia creatum est, nam tantum maxillam retrorsum abducit, quantum primum in priora agit. Quin & tendenti tibi vtrunq; vicissim caput, manifesto inferioris maxillæ motus conspicietur. Quomodo autem faciundum sit, diligenter attende: siquidem futurus sermo de qualibet dissectione administranda tractabit, quà mortui animantis particulæ motum consideramus. Itaq; vniuersas auferre carnes ab illis ossibus oportet, quorum frequenter examen instituimus, solos musculos, qui ipsa mouent, intactos relinquentes. At, vbi hos quoq; ad recta ipsorum capita vsq; incidimus, illa sanè ab ossibus, ex quibus enascuntur, amputare conuenit: manu verò eadẽ attrahere, tendendo quo prius erant collocata: quoniã, si hoc probe peregeris, ossium motus palàm conspicabere, quibus pares musculi innati sunt. Hoc pacto etiam inferioris maxillæ vniuersas ambientes particulas adimere conuenit, & hac renudata examussi motus vtriusq; masseteris musculi, à quibus ipsa mouetur, examinare. At euidentius eos spectabis, si non tantum alias omnes maxillæ partes ademeris, præsertim quæ ab imo processerunt, sed temporales quoq; ipsos: quos certe post masseteres, vt etiam ante hos, disseces, licet. Verum os iugale nominatum vtrinque excindere necessum est; hoc.n. sublato, temporalis totus euidenter apparet, maxillæ acutiori processui, quem

corωnen nominant, per tendinem latum insertus. Ad hæc trium musculorum societatem iugali adẽ E
pto conspicies: dico autem trium musculorum, masseteris, temporalis, & præterea eius, qui intus in
ore delitescit, temporali admodum contiguus. Iam mandibularius seu masseter musculus tempora
li paucis partibus cohærescit: qui verò intus in ore reconditus est, multis adeo, vt, si partem tempora
lis ipsum esse dixeris, haud aberrasse videaris: Siquidem temporalis musculus toti acutiori maxillæ
extremo orbiculatim circundatus, cum tertio hoc musculo adunitur: qui initium quidem iuxta ca-
pitis ossis processus alarum modo formatos obtinet: inferius autem extremum latis humilioris ma-
xillæ partibus immittit: vbi iam regio quædam habetur paulatim caua, vt musculus insinuetur, effe
cta: circa caput verò ipsius maxima concauitas est, in capitis ossium processibus alis similatis. Atqui
hunc musculum prius videre non est, quàm maxillam dissolueris, vel à capite in articulo, vel infe-
riorem finem scindens, vbi vtręq; ipsius partes coeunt. Temporum musculus abunde conspicitur,
de Artic. sec. 2. t. 33. 7ª. 265. g idq; si os iugale duntaxat excideris. Proinde Hippocrates ‖ quoq; innuit inferiorem maxillam ẽ
duobus ossibus inuicem iuxta imam partem iunctis constare: dixerunt porrò & alij omnes, qui qui
dem accurate ossium naturam explicuerunt. Non tamen in simijs omnibus manifesto poteris ostẽ
dere maxillæ commissuram: complures siquidem ipsarum vnum inferioris maxillæ os habere tibi
videbuntur: verum in canibus euidenter satis commissura apparet, facileq; est maxillam inibi sepa- F
rare. Cęterum illa quoq; animalia singulos tres musculos obtinent, quorum paulo ante mentionem
fecimus. Omnibus.n. prępositis animantium generibus tres hi adsunt musculi, functionis eiusdem
gratia facti: horum duo quidem simplices, masseter autem duplex existit, vt prædiximus. In quibus
igitur inferior maxilla prompte soluitur, prius exerceri conuenit: deinde sic ad simias digredi. At, si
in his etiam ab initio exercitium subire volueris, cultro excisorio (ἐκκοπῆ vocant) maxillam diui-
des, vbi parte sui acutissima prominet. Nam cura huic inferioris maxillæ extremo adhibita, tum su
periori commissuræ primorum dentium, quos, quia secant, τομεῖς Græci nominant, aggredieris sic
ipsam findere, à media primorum dentium, regione sectionem auspicatus. Postquam verò ipsius
vtranq; partem scissam à mutuo complexu diduxeris, statim tertium musculum inspicito, qui ex in
ternis maxillæ inferioris partibus ad latitudinem ipsius inseritur. Videbis ipsum liquido tunicula,
quæ omnibus oris regionibus obducitur, auulsa. Hinc iam fibras ipsius sequens, caput musculi exa
cte conspicies, è capitis concauitatibus, vt docui, exortum, quas processus alarum modo figurati ge-
nerant. Itaq; masseteres musculi prius, sicut dictum est, administrati, cum & temporales ex toto nu-
datos abscideris, vt nulla parte maxilla adhæreat neq; retrahatur, quo modo ipsam moueant, clare
speculeris, licet. At, si initio statim ante, quàm his quoq; manum fueris admolitus, temporales inci- G
dere cogites, os iugale quidem prius excidendum est: fibræ autem musculo sic tum cute, tum mem-
branis detecto, inspiciundæ, quomodo ex multis ortæ regionibus in vnum omnes ceu verticem ip-
sarum, tendinem commemoratum procurant: deinde omnia præcidere capita oportet: inde prehen
sa valide extendere, deprehendes enim & inferiorem maxillam sequi, & os occludi: quo tuis mani-
bus aperto, mox temporalem musculum sursum denuo attrahe, vt tum maxilla ipsum consequi,
tum os recludi appareat. Hæc contemplatus, totum ipsum excidito, quoad musculum ori intus plę
risq; in partibus cohærescentem conspicias. Non dum autem exciso mansorius etiam musculus,
quem masseter a Græci nominant, apparet, in pauculis ipsi connatus: Quem simul ipsum totum in-
cidere iam pręstiterit, vt interiorem spectes accuratius: quod fiet etiam citra maxillę dissolutionem.
Solues igitur ipsam vel in articuli nodo, vel in commissura, vt facto ipsius diuortio interior muscu
lus videatur: at, si vtrinq; separaueris, examen reddetur manifestius. Constat autem huius etiam mu
sculi principium in capitis osse, extremum verò in maxilla inferiori consistere: huic etenim inhære
scit, quà latissima intus habetur, vbi sanè & leuiter caua est: sed à capite exoritur iuxta concaua os-
sium, quę ab alarum similitudine πτερυγοειδῆ Gręcis appellantur. Exciso igitur iam toto hoc quo
que musculo vnà cum maxilla inferiore dimidia, vniuersas oris particulas manifesto poteris con- H
tueri, primum gingiuas sedes dentium ambientes: deinde dentes ipsos, eorumq; sedes.

De musculis Oculorum. *CAP. 5.*

VErum, quia musculos priores spectare proposuimus, ad illos digrediamur, rursus ab ijs, qui
oculos cingunt, orsi. Itaq; palpebrarum musculos etiam in opere de vsu particularum ad com
mentarium de motibus non compertis reiecimus. Interiores in oculorum regionibus incidendos
censuimus, vel ijs, quæ ipsos ambiunt, prius paulatim excisis, vel totis oculis exemptis. Nec verò si-
miæ oculum opus habet incidere, cui talis confectionis in animantibus grandioribus facultas am-
pla suppetit. Quare etiam de hoc disserere in eum huius commentarij locum differemus, vbi huius-
modi animantium particulas incidere sumus docturi: quas & sine alijs per se toto corpore exem-
ptas contueri licet: puta cerebrum, oculum, linguam, laryngem, pulmonem, cor, iecur, lienem, re-
nes, vuluam, vesicam, testes, intestina, ventriculum. In præsentia verò, quod ab initio institutum est,
exequemur. Qui ex musculis grandes sunt, particulas connectunt particulis, non in vna quadam
particula ipsi comprehenduntur: quippe talium musculorum naturam sine toto animante ne co-
gnoscere quidem possis.

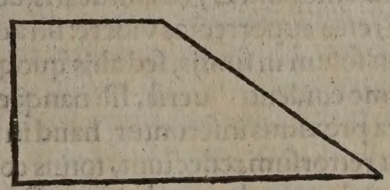
De

A *De Musculosa Cute frontis, ac de Occipitij ceruicisq; maioribus musculis, qui capitis motibus deseruiunt.* *CAP. 6.*

ITaque oculis relictis cutem iam musculosam fronti obductam deinceps auferre docebimus. Dictum mihi est & antea latum musculum illic cuti connatum subijci, paulatim verò extenuari: vt videbis, si ad caput vsq; amputaueris. Porrò vniuersa capitis cute ablata, delineamenta quædam musculorum circa aures conspicaberis, quæ in reliquis animantibus non delineamenta solum, sed perfectos etiam musculos spectabis. Tota igitur hoc pacto capitis cute sublata, nec non ceruicis vniuersa, cum graciles latosq; musculos nudares, tempestiuum fuerit priores incidere, qui capiti cohærent, deinde ceruicis. At, cum de musculorum horum initio authores ambigant, idcirco ipsorum cum singulis ossibus commissuram, vt in mentem venerit, nuncupabo, aliàs ipsos huic connasci inquiens, aliàs ex illo procedere, aliàs in hoc inseri, aliàs inhærescere. Omnium itaq; primus per summa apparet musculus latus, propemodum triangulus, quales geometræ vocant figuras trapezias. Intelliges autem rem manifestius, si triangulum rectangulum linea recta interseces æque à basi distante. Has autem connectunt, altera sanè recta ad vtrasq; protensa, altera verò obliqua. Recta ad vtrasq; protensa linea è ceruicis spina processit: basis totius figuræ, spina scapularum tota est: huic autem æque distans, exigua est linea, quæ ex occipitij capitis osse prodit, quod primæ vertebræ proximum est: quæ verò hanc cum basis extremo copulat, quartum musculi latus obliqua ad summum humerum nominatum pertingit, leuiter etiam clauiculæ extremo inibi pariter supernata.

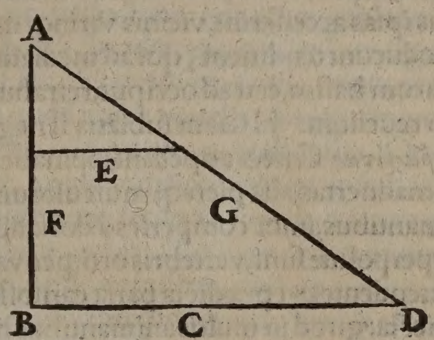
B

Musculi secundum Galeni sententiam figura.



C *Figura trapezia*

Demonstratio



A B D. Triangulus rectangulus.
C Basis.
E Linea æque distans basi.
F Linea recta.
G Linea obliqua.

Cum itaq; musculum hunc conaris incidere, ab altiore ordire linea, quæ ex medio occipitij osse orta, transuersa ceu ad radicem auris ipsi vicinæ porrigitur. Clarum autem cuiuis est vnum in vtroque spinæ latere musculum hunc haberi: neuter tamen ad aurem procurrit, sed tantum vterque abest, quantum ab occipitio procedit. Quare transuersa linea, quæ ipsum à capite liberet, vbi primum oritur, incidito: deinde hamulo exceptum à subiectis amputato, deorsum procedens ad terminos iam commemoratos, qui & ceruicis vertebrarum spinam, & obliquum trapezij figuræ latus, adusque clauiculam, haud procul à summo humero exporrectum comprehendunt. Atq; hæc ita tibi peracta sunt: manifestoq; musculus hic scapularum spinæ inseritur. Quod itaque paulo superius inquirere, & de musculis partes mobiles connectentibus determinare distuli, nunc explicandum venit. Etenim & scapulæ magnis aguntur motibus, nec minus ipsis caput. Insuper, si carne ipsarum circumprehensa adhuc recenti, vt facilius obediat, tendere vicissim coneris, musculi beneficio vtraque simili modo sequetur: quam ob causam melius est musculum hunc scapularum gratia, non capitis, à natura formatum existimare. Primum quidem est, quòd ipso per ceruicem transuersum dissecto, scapulæ deorsum versus conuellantur, sursum verò non amplius moueri queant: hoc autem, dum viuit adhuc animal, agere conuenit. Secundum autem est, quoniam alij quoque musculi caput agunt in latera, hic autem solus totas scapulas ad caput sursum trahit, quapropter, si hunc quoque ipsis adimamus, tali omnino motu destituentur: atqui habent eum omnibus euidentem: est igitur aliquis, qui ipsum efficiat, musculus: sin autem alius quispiam est, alius autem nullus est, hic necessario est. Tertium prædictis accedit, quòd longiore collo præditis animantibus ne quidem ad caput hic musculus ascendat: sed triangulus ad amussim est, linea, quæ recti anguli tramitem directum coniungit incipiente quidem ab inferioribus colli partibus: desinente verò prius, quàm ad occipitij os perueniat. Frustra alioquin hoc natura fecisset, quæ nihil superuacuum ac temere committit, vt quæ videlicet musculum ad caput vsq; reduceret: qui, si inferius cessaret, scapulas satis attollere posset, quòd nimirum in his animantibus propter spinam ipsæ moueantur, tum ceruici longitudo sit notabilis. Quartum, quod scapulas ab eodem moueri testatur, neruus est, qui ad ipsum ex cerebro pertinet: ac, si quis illum præciderit, prædictus scapularum,

D

larum motus,non capitis,resoluetur: quanquam Lyci liber caput ab eo ad scapulas conuelli dicat, E
vt qui,cum eum scriberet,nec ipsum neruum,nec aliud eorum, quæ dixi, quicquam cognouerit.
Verum non hic institui vel Lycum, vel alium ex maioribus quenquam, nisi obiter, redarguere:
haud enim sum nescius cuilibet studioso veritatisq; indagatori permultis erroribus aliorum libros
scatere deprehensum iri. Quippe musculorum maxillam quoq; mouentium par vnum,intra os si-
tum,Lycus omisit:quemadmodum & latiores colli musculos vnà cum his, quos retulimus, ignora
uit. Sed multo plura ex ijs,quæ deinceps enarrabimus,ipsum latuerunt, quædam solum, quædam
simul & alios: de quibus operis huius lectores suismet oculis corpora examinantes decernere ad-
hortor. Ego enim hoc nomine præsentem commentarium conscripsi,vt,si studiosi magistros, qui
indicent,desiderauerint,ipse docere queat. Nam familiares,qui commentationis gratia ipsum scri-
bere me rogarunt,vel sine hoc ea,quæ à me docti sunt,ipsi sibi in memoriam reuocare poterunt, ni
si certe socordes extiterint. Quare maiores arguere non est cõsilium. quo sermo verò duntaxat per-
censenti ad calcem citius perducatur. Secundum musculorum par est,quod prædictis longitudine
respondet:siquidem ex eadem occipitij ossis regione procedens, sublimi scapularum basis angulo
inijcitur:verum latitudo æqualis ipsis non est,sed multo minor:angusti enim hi musculi & prorsus
inualidi, si cum illis conferas, quos etiam citra dissectionem tam magnos est videre, vt totum col- F
lum,præsertim gymnasticis,in tumorem extollant. Porrò musculos tenues modo propositos inci-
dere auspicaberis, quemadmodum primos, à media occipitij ossis regione: subiacent enim prius
nominatis:qui,vt illi,transuersim orientes, ipsi quoq; dorsi spinæ per totum collum porrecti facile
à subditis,vt priores,detrahuntur. Verum hoc illis tota ceruice adusque scapulas accidit:ac,cum hi
propius ipsas accesserint,vicinis vtrinq; musculis connascuntur:dein,vbi scapulas contigerint,tere
tem producunt tendinem, qui ad mediam basim vsq; internis ipsarum partibus porrigitur: hi etiã
scapularum basim,ceu ad occiput,retrahunt:priores verò musculi non modo basim,sed totas ipsas
sursum reuellunt. His iam sublatis si negligenter,quemadmodum Lycus,intuearis,dorsales mu-
sculos(ῥαχίτας Græci appellant)opinaberis toti ceruici retro exporrectos videre: sin autem exqui
site animaduertas,alia pleraq; musculorum coniugia non solum in simijs, sed alijs quoque vniuer-
sis animantibus,inibi comperies à dorsalibus nota maxime euidenti diuersa. Illi nanq; ex singulis,
quæ superpositæ sunt,vertebris orti,per valida ligamenta proximis inseruntur, haud in longum fi-
bras extendentes:at prædicta paria carnosis ansulis caput retrorsum reflectunt, totius colli longitu-
dini iniecta: quod in multis animantibus haud mediocrem longitudinem obtinet. Quin & nerui
ab ima parte sursum ad eam feruntur: vtpote in caput finientes, non principium illinc habentes. G
Primum itaq; par latorum musculorum est,quod linea transuersa, primis dictis similiter,ex occipi
tij osse procedit. Quis autem ignorat in huiusmodi narrationibus nihil esse discriminis,si vel inseri
vel procedere dicas? Porrò trianguli figura sunt, vnum quidem latus habentes, quam diximus li-
neam:alterum verò totam vertebrarum ceruicis spinam:ac tertium aliud,quod commemorata con
iungit,vt obliquæ ipsorum fibræ ab occipitij osse ad spinam sint inclinatæ. Contra has fibræ muscu
lorum ipsis subiacentium in priora feruntur obliquæ,ad transuersos vertebrarum processus. Qua-
tenus autem huc omnes concurrunt, musculum vtrinq; vnum constituunt, alterum ex dextris spi-
næ partibus,alterum ex sinistris: At,quatenus circunscriptiones quasdam plurimum tres,non nun
quam rursus duas,ibidem habent,non vnus vtrinq; musculus,sed tres vel duo tibi apparebunt:ve-
rum,cum tria musculorum paria euidenter apparent, vnum quidem ex eis vertebrarum spinæ ex
pansum videbis,alterum transuersis ipsorum processibus, tertium verò horum duorum interme-
dium. Porrò functionis musculorum,quos commemorauimus, licet nimirum ex fibrarum natura
sola coniecturam sumere. Iam verò capitis os omnibus circundatis, vt dictum est,detectum, per
musculos in posteriora potes retrahere. Ab ipsis siquidem omnibus attolli videtur,retrorsumq; fre
quenter reflecti:verum à singulis modo commemoratis simul in obliquum declinari:ab vtrisq; au H
tem ipsis incumbentibus de obliqua hac inclinatione ad rectitudinem æqualem, quæ naturalis est
figura,reduci. Porrò tota coniugatione simul tensa vel superiorum,vel inferiorum, in neutram ver
gere partem caput spectabis:insuper in moderatis tensionibus ad rectam agi stationem videbis: in
vehementioribus retrorsum ad animalis spinam quodam modo reflecti. Perspicuum verò est cui-
libet tota carne simul cum capitis totiusq; faciei cute adempta huiusmodi motus examinari opor-
tere. Exordiens igitur tria horum musculorum paria ab occipitij osse, cui inseruntur, dissecare
(nam hinc promptius inciduntur) perges vsque ad extremum inferius: quòd si caput siue princi-
pium musculorum appellaueris,minime peccabis.

De quatuor Exiguorum musculorum coniugationibus,qui Caput ad posteriora trahunt,ac oblique agunt,& secundam vertebram primæ connectunt. *CAP. 7.*

IAm verò ipsis circa capitis articulum sublatis alia quoq; tria exilium musculorum paria conspi
ciuntur. At non tria sunt,si veritatem fateamur,sed quatuor, quæ retro habentur absq; paruis in
articulo iuxta latera primæ vertebræ reconditis, atq; ideo etiam latentibus: verum de illis agetur,
cum musculos stomacho subiectos dissecabimus. Quarta posteriorum paruorũ musculorum con-

iugatio

A iugatio ob hasce occasiones anatomicis non est animaduersa. Prima vertebra posteriorem processum, qui spinam generat, neutiquam habet, ac omnium vertebrarum est tenuissima: atque ideo secundam etiam circundat, vt propius connectatur. Horum igitur gratia, tum quòd musculo portione minimo, qui summam vertebram capiti committit, alter extrinsecus incumbit secundam vertebram capiti connectens, accidit, vt exilis musculus visum effugiat. Nam superiacens ipsi posteriore parte musculus incipit quidem ex spina secundæ vertebræ, cessat autem in occipitij os, præsertim medium: propterea q; duo musculi primæ coniugationis ex quatuor prædictis, recti: mutuo se contingunt, toti articulo superstrati: Quos nisi prius ademeris, haud videre queas exiguos, similiter rectos, similiter ex capite procedentes, similiterq; mutuo se tangentes, eorum modo, qui ipsis incumbunt. Quin etiam posteriori primæ vertebræ regioni iniiciuntur: sicut & qui ante ipsos habentur, secundæ. Ac, quòd prima vertebra posteriorem processum non habet, haud alia quæpiam causa existimanda est, quàm quòd caput secundæ vertebræ renuendi gratia annexum esse oportebat. Non igitur talem spinam musculis inibi subditam esse conueniebat, qualis reliquis est vertebris: quippe conuulnerarentur ab ipsis, ceu aculeo, vel certe contunderentur. Ideo prædicta duo musculorum paria duplici ratione incidere operæpretium est: interim quidem à secunda vertebra musculis amputatis in altum ipsos attollere, ac scalpella deinde sequendo vsque ad caput procedere, quod etiam facilius est: interim à capite incipiendo, ad vertebram pergere: &, si nullam exilium musculorum, qui subiacent, fibram contigeris, propriam tibi circunscriptionem habere videbuntur: sin autem scalpello alicubi tetigeris, præcideris q; ipsas, subiectis connasci putabis: at in priorem vertebram insertionem, quomodocunq; ipsarum confectionem administraueris, manifeste conspicabere. Hæc itaq; duo musculorum paria caput solum in posteriora deflectunt: reliquum verò tertium lateribus primæ vertebræ applicat. Ac musculi hi obliqui prædictis adiacent, qui sanè contiguum ipsis ex capite processum obtinent, in latera autem recedunt. Et ob hoc ipsum potius minor coniugatio cum tota prima verbra anatomicis prætermissa est, eo quòd vnius vertebræ imaginem primæ duæ repræsentent, secundæ videlicet spina recto tramite ad laterales primæ processus sita. Quemadmodum enim mediæ partes primæ vertebræ delitescunt, quòd videlicet spinam ipsa non habeat, sit q; inibi tenuis, ac quatuor musculi ipsi incumbant, sic omnia secundæ vertebræ latera penitus abolentur, quòd prima, hac parte ipsam magnis processibus ambiat. Tertium igitur musculorum par obliquam capitis motionem pro fibrarum rectitudine subministrat: cum omnes musculi natura in se ipsos colligi possint, & particulas simul extremis ipsorum connexas trahere. Sed de huiusmodi vniuersis plenius in opere de musculorum motu tractatum est: quod non transcursim & obiter legendum ei consulo, quicunq; vtilitatis aliquid illinc se consecuturum sperauerit. Succedit aliud quartum par musculorum obliquum, tertio obuersim respondens. Hi musculi primam vertebram secundæ connectunt: eorum extrema ad laterales primæ processus & secundæ spinam euadunt. Porrò tria hæc paria, nempe primum ex omnibus, quæ recensui, tertium, & quartum, triangulum æquis lateribus tibi constituere videbuntur. De secundo etenim, quòd nequaquam, nisi priore ablato, apparet, prius diximus: verum reliqua tria coniugia manifesto se inuicem, qua retuli figura, tangere conspiciuntur. Itaq; demirabar Lycum hunc, cuius modo libri post obitum in lucem prodierunt, in musculorum dissectione vnum duntaxat ex ipsis par, quod caput primæ vertebræ connectat, nouisse. Quòd etenim vniuersi primam vertebram minus aduerterunt, tum ea, quæ nunc dicta sunt, manifesto indicant: tum etiam adhuc, cum neruos incidemus, monstrabitur. Cæterum mirabile, quòd primum musculorum par exacte contemplati, non etiam tertium quartumq; viderint: quippe tria musculorum paria, collo & capiti communium, dissecanti, omnia ex æquo clare conspiciuntur. Verum ego putauerim, sicut etiam scribunt, ratos spinalium musculorum particulas eos esse, qui toti collo obducuntur, ne quidem dissectionem ipsorum attigisse. Quòd etiam capitis articuli peculiares quosdam musculos omnino existere opinentur, ratione absq; dissectione persuasi, videntur commentarijs mandare, tanquam viderint: non enim fieri potest, vt secundæ vertebræ & capitis musculos communes contuitus, alios ignores. Atqui non solum in horum inspectione negligenter versati sunt, sed etiam in capitis motibus, qui cum primis duabus vertebris peraguntur.

De Motibus Primæ & Secundæ Vertebræ. CAP. 8.

QVales igitur hæ sint, & quem in modum inter se, & cum capite articulis committantur, in ossium commentario prius mihi dictum est: &, qui ad hoc opus prius, quàm in illo fuerit exercitatus, accedit, is nimirum fundamentis parum firmis magnam ponderum molem imponit. In præsentia verò tanquam illa scientibus, de primæ & secundæ vertebræ motibus sermonem facturus sum. Primum ac secundum quatuor musculorum, quos retulimus, par, caput duntaxat citra collum in posteriora renuendo reflectit: ex qua functione, capitis extrema (corωna Græci vocant) in primæ vertebræ finibus constringuntur: occipitij autem os cum ipsis primæ vertebræ innititur, atque secundam præterea nihilo minus contingit. Atque ipse extremus in renuendo capitis reflexus, hos ipsos terminos obtinet. Annuentibus rursus, in priora caput recedit, & super anteriorem primæ vertebræ processum innititur: verum extrema finibus laxa in-

ſident, à poſterioribus ipſius partibus diſiuncta, & ſi caput primam vertebram ad anteriora tran- E
ſcenderit nullo à natura auxilio ad hoc pręparato: non enim muſculi ſolum, qui ipſum flectendo de
orſum retrahunt, tale inferre periculum poſſunt, ſed etiam grauitas ipſa, quæ à prima nutatione
prompte deorſum verſus tendit: proinde auxilium aliquod ad anteriorem primæ vertebræ proceſ
ſum caput obtinet, ne in priora facile vltra prolabatur, nam ibidem ipſum firmat & ſuſtinet, quà
primum tranſgreditur. Verum hinc exiguam ſecuritatem, maximam verò inde, quà cum ſecunda
vertebra committitur, natura ipſa condidit. Nam, cum particulam quandam turbini ſimilem re-
ctam ex ipſa produxiſſet, inferiora anterioribus conſtabiliuit, primam vertebram leuiter excauans,
vbi maxime in anteriora proceſſum edit: nam poſteriorem ipſius partem ſecundę vertebræ proceſ
ſus accliuis extremum ingreditur: ligamentumq́ꝫ validum à vertice ipſius ortum, capiti inſeritur:
item aliud quoddam tranſuerſum ex ipſa prima vertebra profectum, ſecundæ extremum turbina-
tum ad amuſſim conſtringit. Hæc igitur ſi libuerit inſpicere, facillimum erit, exiguis muſculis, de
quibus mentio prius facta eſt, ademptis: nam tota poſteriore parte primę vertebrę exciſa, clare com
memorata duo ligamenta ſpectabis, quæ capiti, ad quod dixi, ſubminiſtrant: alterum ſiquidem liga
men, ex vertice ſecundæ vertebræ dentis, ſiue cuſpidis, ſiue quocunqꝫ alio modo vocare libet, or-
tum, caput continet: ipſum verò dentem reliquum ligamen continet, firmatq́ꝫ adeo, vt in neutram F
partem inclinet. Porrò obliqui muſculi caput in latera conuertunt: ad alterum ſiquidem corωnon
ſeu tuberculum, ad quod muſculus tendens duxerit, ipſum inclinant: ibidem igitur ſinui violenter
inhæret, corωno in hunc coniecto, firmatoq́ꝫ: verum altero capitis corωno ſublimiori reddito, oppo
ſito ſinui leuiter inſidet. Ac in hoc motu ſecundam vertebram ad ſuam ipſius inclinationem per li-
gamentum conuertit. Quare natura rationabiliter hanc ſecundam vertebram, alio muſculorum
obliquorum coniugio primæ commiſit, conuerſiones ipſius in rectum agere ad priſtinumq́ꝫ ſta-
tum redigere idoneo.

De Muſculis, quibus Caput pectori & clauiculis committitur. CAP. 9.

ET quidem de occipitij ceruicisq́ꝫ muſculis, capitis motibus ſeruientibus, abunde ſatis dictum
eſt: deinceps verò de ijs, qui caput pectoris oſſi & clauiculis committunt, ſermonem inſtitue-
mus: ſiquidem omnibus, quorum meminimus, ademptis promptum eſt iam tum hos tum illos ag-
gredi, qui ſcapulas ſpinæ connectunt. Verum, quia complures muſculos ex capite procedentes ſer
monis proceſſu conſecui, ſatius vtiqꝫ fuerit & eos, qui ipſum in priora torquent, adiungere. Hi nan
que, cum ad pectoris os & primas clauicularum partes protendant, ex duplici orti principio, altero
poſt aurem, altero ſub aure ſito, quòd ſanè vel pectoris os & clauiculas cum ipſo thorace circundu- G
cant, ſimul & ſurſum verſus ad capitis latera, vel caput ipſum in priora circumagant, cuiuis notum
eſſe exiſtimo. Cæterum nihilo minus etiam omnibus conſtat ipſos thoracem hoc pacto mouere
non poſſe: quare caput ab ipſis prorſum circumuerti neceſſarium eſt. Nam hoc quoqꝫ de omnibus
muſculis communiter intelligendum eſt, qui quidem rectam poſituram obtinent, ſimplici eos præ
eſſe motui: qui verò non rectã habent, compoſito. Itaqꝫ omnibus antea cõmemoratis muſculis, qui
ex capite ortum ducunt, tum rectus ſitus, tum motus ſimplex adeſt. Qui enim ad ſcapulas attinent,
illas ſurſum verſus attrahunt: eorum verò, qui ad ceruicem porriguntur, alij nulla ex parte inclina-
tum ſurſum reflectunt, alij leuiter obliquum reddunt. At muſculus, qui ex poſteriore auris parte or
tus, ad clauiculæ extremum, quod pectoris oſſi committitur, pertingit, ſitu non recto tramite obti-
net, & motum ſitui reſpondentem: pari modo & qui ipſi proximus eſt, quatenus pectoris oſſi inſe-
ritur. Comperies autem exortus ipſorum, in quibus dixi locis, alterius quidem continuum primo
inter communes ceruici capitiq́ꝫ muſculos iuxta lineam tranſuerſam, quæ propter aurem porrigi-
tur: alterius autem iuxta auris ipſius radicem. Hic itaqꝫ anguſtus duruſq́ꝫ eſt, & modice teres: alter
carnoſus ſimiliter alijs omnibus, quos ex occipitij oſſe ortos in ſermone percenſui. Quapropter du
plices dictorum muſculorum exortus ſunt: item duplici extremo in prius nominatas particulas in- H
ſeruntur. Nam, qui ſub auris radice eſt, in progreſſu bifariam ſpargitur: altero quidem extremo in
pectoris os, altero in clauiculæ articulum ipſi commiſſum ingreditur: atqꝫ hoc muſculi extremum
carnulentum eſt: quod autem in pectoris os inijcitur, exangue magis duriuſq́ꝫ apparet, ceu ligamen
ti naturæ particeps. Alter muſculus carnoſus, qui ex capite procedit, quemadmodum ille, clauicu-
læ etiam inſeritur, ſed ita, vt priori carnoſo iunctus contiguuſq́ꝫ exiſtat. Non tamen in totam ſic cla-
uiculam conijcitur, vt quibuſdam viſum eſt, ſed circiter medium pertingens deſinit: id verò nun-
quam non vidimus, non tamen perpetuo tres exortus ſuam quenqꝫ habere circunſcriptionem: ve-
rum ſemel aliquando terminus ipſorum bipartitus viſus eſt. Præſtiterit autem forſan non fines, ſed
principia capitaq́ꝫ ipſorum ad clauiculam porrecta, nominare: ad caput autem exortus, fines: ſiqui-
dem illud re vera mouent. Verum ob adminiſtrationis ordinem, exortus quidem ipſorum appel-
laui ſuperiores iuxta caput, anatomicorum more, qui nos præceſſerunt: inſertiones autem, inferio-
res ad clauiculam.

De Muſculis, qui Scapulas mouent. CAP. 10.

POrrò his muſculis amputatis ad eos, qui in ſcapulis habentur, digredi licet. Duo ſanè iuxta
ſpinam hærent, quos ſolos ſcapulas retrorſum agere dicimus: nam Lycus alios ipſarum mo-
tus

Veſalius. Opinor hunc locũ deprauatũ eſſe. Hic n. dicendum forte erat primã vertebram in anteriore parte proceſſum obtinere, quo caput melius ſuſtineret, quoties muſculis ex ſua ipſius grauitate deorſum in priora flectitur.

A tus paruipendit. Alius verò tertius à prima vertebra oritur: in extremo verò scapularum iuxta summum humerum desinit. Ad hæc quartus gracilis longusq; ab osse initio laryngis præposito (quod hyoides Græci appellant,) originem ducens, ipsas illi connectit. Verum, vbi singulos commemoratos inibi paras incidere, post animantis caput, exactè dorsi spinam contemplatus, secundæ vertebræ spinam prætergredere. Ad tertiæ verò spinam profectus, quandam ex lateralibus ipsius partibus explantationem musculi intuere: hanc.n. si deprehendas, sine vllo negotio ipsam ex omnibus in sequentibus vertebris explantatam sequeris: atq;, vbi quinque ceruicis vertebras expedieris, eo quo dixi modo considerans, occurret tibi iuxta thoracis principium musculus sub cute positionem habens: hic reliquam musculi vertebris quinq; ceruicis porrecti partem, ex alijs septem thoracis pro fectam abscondit. Quare musculus superficiarius, qui & humiliorem situm obtinet, antea tollendus est, si eum, qui ex ceruice defertur, cogitas intueri. Amputabis igitur prius humilioris musculi ex duodecim thoracis vertebris explantationes, atq; hinc vsq; ad ipsius in scapulas insertionem ipsum separabis: post hunc deinde alteri quoq; similiter manum admouebis. Cum autem superficiarium quidem & humilem in scapularum spinæ radicem insertum videris, alterum verò in totam basim, vtrunq; ad suum principium pro fibrarum natura trahito, quo ipsorum functionem cogno
B scas: nam ab vtrisq; scapula spinam versus tendi videbitur, ab elatiore quidem leuiter ad ceruicem inclinari: ab altero ad inferiores spinæ partes deduci: ab vtrisq; verò simul tensis totas scapulas retrorsum nullam in partem inclinantes deferri ad primas septem thoracis vertebras, quibus protensæ sunt, conspicies. Post hos musculos ad eum transire conuenit, qui à prima vertebra processum exigit. Cum verò huius vertebræ laterales duo processus habeantur, multi ex vtroq; musculi prodierunt: quorum duos iam exiguos dissecuimus, vnum ad capitis os conscendentem, alterum ad secundam vertebram subeuntem, obliq; ambos inter se oppositos. His succedunt alij duo grandes musculi iuxta processus extremum. Alter ipsorum ad scapulas per ceruicem sublimis extenditur, non adeo adhærescens, nec alteri insidens, sed potius ipsum primum omnium, quos retuli, magnum latumq; musculum, quem in totam scapularum spinam inseri dicebam, terminat. De altero autem musculo, qui ex laterali primæ vertebræ processu principium exigit, libro sequenti peragemus. Nunc autem musculum in oratione propositum à prima vertebra amputans, ad scapulas vsq; incidito. Deinde cum spinæ ipsarum termino, qui ad summum humerum est, insertum repereris, ipsum versus principium pro fibrarum positura tendito: vt scapulæ eminentiam ad ceruicis latera ab ipso adduci sursumq; moueri videas. Cæterum totus hic musculus carnulentus est, magisq; teres
C quodam modo: & in tertiam scapularum spinæ particulam, quà iuxta summum humerum eminet, inferitur. Verum in hoc, vt plerisq; alijs, confectionem musculorum scriptores errarunt, quemadmodum & ipse Lycus: cuius libri quidam anatomici nunc allati sunt. Virum sanè viuentem nō vidi, quamuis cum omnibus Quinti discipulis consuetudinem habuerim, neq; itineris longitudinem, neq; nauigationem detrectans. Verum Lyci nomen, cum adhuc in viuis esset, apud Græcos non erat cognitum: nunc autem ipso vita defunctio libri quidam magno studio circũferuntur. De alijs, quorum copia mihi non contigit, nihil, quod dicam, habeo: sed cōfectiones, quas in hunc vsq; diem legi, multis scatere erroribus deprehendi. Atqui non institutum mihi est, sicut dixi, maiores redarguere, nisi id obiter accidat: sed potius ipsas confectionum administrationes in commentarios redigere, quas & Marinus libro vno prægrandi, obscuro sanè interpretatione, imperfecto autem doctrina comprehendit. Itaq; relictis veterum erroribus ad id, quod institutum est, reuertamur. Musculus gracilis longusq; à laryngis partibus ad scapulas porrigitur: quas in priorem ceruicis regionem attrahit: atq; eam scapularum regionem ingreditur, quæ in altiore earundem latere propter radicem processus ab ancoræ similitudine ancyroidis græce appellati accedit. At superiorem ipsius processum larynge paulo altiorem tunc persequar, cum illius confectionem sermone tractabo. Pro
D inde, hunc vbi musculum amputas, vnum adhuc reliquum esse ex scapularum motoribus intelligito, qui nec dum in conspectum venire queat: quo in præsentiarum relicto id tantum dicamus, ex musculis, qui scapulis mouendis sunt circulatim ipsas ambientes, alios peculiares, alios reliquis etiā partibus communes existere. Peculiares scapularum sunt prædicti sex musculi: quorum duo per spinam, reliqui duo ad caput exporrecti, quintus deinde est ex prima vertebra ortus: secundum quos sextus ossi hyoidi connectitur: alius autem humerorum articulo communis est, scapulas deorsum versus detrahens: quo de suo tempore & loco disseram.

De musculorum pari, qui ori aperiendo præfecti sunt. CAP. II.

NVnc verò, qm̃ proposui, quemadmodum particulas animalis detegere conueniat, explicare, ad ea, quæ supradictis finitima sunt, pergamus: consequentia nanq; partium detegendarũ in administrationibus anatomicis disciplinæ ordinem præscribit. Itaq; musculis, quos retuli, ademptis apparebit nimirũ is, qui maxillā inferiorē aperit, incipiens ab osse, quod, quia petræ duritia respondet, lithoides appellatur: sursum autem ad summas maxillas protendit, vt vterq; musculus eodem coeant: nempe tum qui à dextra parte, tum qui à sinistra procedit. Atq; his musculis id præter alios peculiariter accedit, vt medio itinere, quod ab exordio vsq; ad extremum subeunt, pars ipsorũ carnosa aboleatur: exanguis verò ac neruosa quodā modo & rotunda forma vtriusq; fiat, ceu tendinis

vel ligamenti cuiusdam minimas fibras carniformes ſuperiectas obtinentis. At, ſi priore ipſo exor- B
tu reciſo, totoq; ad mentũ vſq; diſſecto, ſalua ea muſculi parte, quæ inferiori maxillæ inſeritur, ad ꝓ
prium retrahas principiũ, maxilla quidem ipſa ſequetur, os aũt aperietur. Verum huiuſmodi om-
nia faciunda ſunt cute tota adempta, ac recentibus adhuc ſecundum mortem, mollibusq; ob id non
ſolũ ligamentis articulorum, verum etiã muſculis. Cæterum exactiſſime vniuſcuiuſq; muſculi fun
ctiones examinantur reliquis quidẽ omnibus ſublatis, ijs autem, quæ inter ſe obuerſim poſita ſunt,
relictis, quorum frequenter motus diſquiſieris: nam carnes animalium maxima portio ex muſcu-
lorum ſubſtantia conſtant. Quippe ligamentis neruiſq; in ipſas diſtributis muſculus gignitur: quo
rum in libris de muſculorum motibus mentio facta eſt: atq; hęc omnia ijs legenda ſunt, qui commẽ
tarium hunc aſſequentur. Cum igitur prædicta muſculorum tum actio, tum vſus apparuerit, tem-
peſtiuum iam nobis eſt dicere, non aliud præterea muſculorum par, quod os aperiat, inquirendum
eſſe, ſolo hoc iam relato natura contenta, quod etiam ſolum tribus ori claudendo creatis oppoſuit.
Cæterum cauſam & horum & aliorum omnium in libris de vſu particularum explicuimus.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER QVINTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Muſculi thoracis, abdominis, lumborum, & ſpinæ indicantur.

De muſculis, qui à Thorace ad brachij articulum tendunt, & Scapulas ad thoracem continent. CAP. I.

PRoximum est, vt ſcapulas à thorace ſeparem, quò muſculi vniuerſi reſpiratio A.l.1.f.1.d.5 fu.2.ca.17.fol 18.g.h
nis opifices in conſpectũ veniant. In altera verò ipſarũ duntaxat examen ſer-
monis conſtituam, omnia ſiquidẽ in vtraq; ſibi reſpondent. Cute igitur, quæ
pectus contegit, à ſubiectis detracta, muſculũ inibi ſpectabis, in aliorũ ſuper-
ficie extantẽ: qui ſanè ex mammarũ regione incipit, ſurſum verò ad humeri
articulum obliquus porrigitur. Hic muſculus {excoriatione ſeu ſeparatione
aut auulſione} quod eſt κατάδαρσιν, à ſubiectis liberatur: dicunt autem ſic cũ
veluti araneorum quædam telæ prætenues ac numeroſæ admodum, corpora G
ſegreganda inuicem connectunt. Quare, etiam ſi in viuo animali ipſa diſſoluas, ſuperficiẽ vtriuſq;
propriam conſeruant, æqualem leuemq;, nulla ex parte diuulſam aut diſtractam. Etenim in conna
tis, & præſertim muſculis, diuortium vtriq; ſeparato vlcus parit. Ac verò hæc ſcalpro planè ad ſepa
rationem indigent: quæ autem filamentis araneorum telæ modo ſubtilibus continentur, etiam digi
tis probe ſatis dirimuntur. Satius tamen fuerit, dum confectionem adminiſtras, etiam in his vti ſcal-
pello: vt, qđ agitur, intuearis: nam, dum ſeparas digitis, apertus partium ſegregandarum cõſpectus
obliteratur. Quamobrem præſtat corpus, quod à ſubiectis liberare cogitas, eleuatum ſcalpello auel
lere: ad id autem peragendum ſcalpelli myrtei ſunt accommodatiores. Sic itaq; & ipſum hunc mu
ſculum, qui de ſpurijs coſtis, quas νόθας Græci appellant, ſurſum tendit, ſubditis liberas partibus:
hamo quidem primum ipſius fibrarum finem eleuas: deinde initium leuiter ſeparas. Hoc ſiqui-
dem muſculi principium exactius ſubiectis corporibus deligatum conſtrictum connexumq; eſt,
quàm reliqua hæc omnia. Vbi illud ſolueris, audacter iam muſculum ipſum attollito, ſcalpelloq;
à partibus ſubiectis ſecernito, idq; donec ad humeri articulum deueneris: vbi contemplatus con-
ſectum muſculum, ſiue ſuſpenſum, ſiue partibus inibi incumbentem, ad alium hoc maiorem mul-
to accedis: qui ad eundem nimirum articulum peruenit, ex toto pectoris oſſe oriens, mammæ ſub- H
iectus. Cæterum idem hic muſculus bipartitus quodam modo eſt, fibris ipſius in ſimilitudinem X
literæ mutuo ſibi incumbentibus, alijs ab humiliori oſſis pectoris ſede ad articuli eminentiorem
porrectis, alijs ab elatiore ad demiſſiora inclinantibus. Vbi autem potiſſimum muſculi fibræ, mo-
do linearum X literæ ſe inuicem ſecant, ibi eſt quod in axilla carnoſum habetur: etenim huius loci
concauitas à duobus generatur muſculis, vno certe, quo de hic agimus: altero ad coſtas porrecto, cu
ius ſtatim mentionem ſumus facturis. Itaq; muſculum ex toto pectoris oſſe enaſcentem, duos eſſe
connexos, non vnum, licet dicere tum propter fibras alias alijs, vt dixi, ſuperſtratas, tũ propter actio
nis differentiam. Quę.n. ab elatiore pectoris oſſis ſede incipiunt, brachium thoraci adigunt, non de
orſum reuellentes: quippe cum aliæ fibræ obliquiorem ipſius motum deorſum verſus obeant. Cõ
ſideres nanq;, volo, quatuor motus ſe mutuo conſequentes, quos ſubinde me indice cõſpexiſti. Sed
ponamus inter ipſos principem, quo brachium thoraci adducitur, muſculo, de quo ſermonem hic
inſtituimus, ſecundum hancce figuram contracto, & (vt ita dicam) deducto. Hunc motũ alter exci-
pit, qui brachij os vnà cum obductis ei carnibus ad thoracem admouet, deorſum verò leuiter decli
nat: ex quibus motibus prior ab elatioribus muſculi fibris, alter à demiſſis adminiſtratur. Iam ve-
rò alius ipſis tertius ſuccedit, ſecundum primi muſculi functionem: quem muſculum à regioni-

A bus propter mammas diximus incipere. Ad hæc alius quartus brachij motus exiſtit, quo ipſum ad coſtas thoracis expanditur: duplex autem hic quoque eſt: vnus primi muſculi motum excipiens, ad vtranque adhuc partem quodammodo vergit, & quaſi miſtus quidam ex acceſſu ad pectus, & ſitu propter coſtas: alter exacte brachium iuxta coſtas extendit directa linea nuſquam inclinante deorſum verſus protenſa. Vtrique verò ex prædictis peculiaris præeſt muſculus: vni quidem ipſorum, quem vtranq; in partem vergere dixi, exiguus ſumma ſub cute lateſcens, quem nos inuenimus, ſed de ipſo paulo poſt agetur: alteri verò maximus indidem muſculorum, quem nuper retuli vnà cum ipſo pectoris oſſis muſculo axillæ concauum efficere. Sunt autem hi duo muſculi, in gymnaſticis potiſſimum carnoſi inſigniter, ac clare conſpicui. Verum de eo, qui ab imo ipſum porrigitur, ſequenti oratione tractabo: nunc ad illos redeo, qui à mammis ad brachij caput accidunt. Primum commemoraui à coſtis ſpurijs, propter præcordia, non procul à mammilla incipientem, qui humilis brachij deductionis opifex eſt: Deinde alium magnitudine notabilem, cuius fibræ aliæ tranſuerſæ in alias tranſeunt, qui bipartitus quodammodo eſt, cuius gratia merito non vnus, ſed duo connexi, putandus eſt: cæterum hic muſculus in proceſſu ſermonis inter eos, qui à pectore ad brachium aſcendunt, maximus appelletur. Reſtat alius tertius, poſt confectionem prædicti apparens, qui ex
B pectoris oſſe etiam ducit originem, quà ſecunda tertia quarta quinta & ſexta coſta cum ipſo coarctantur: eiusq; beneficio brachium elatius thoraci admouetur. Secundum hunc ſequitur, qui iuxta eminentiorem ſcapularum coſtam euidenter iam brachium attollit. Cum itaque ſcapulas à thorace animus eſt ſeparare, quod initio propoſitum eſt, primus ſanè venit incidendus, qui à ſpurijs coſtis ſurſum vſque ad articuli commiſſuram porrigitur: deinde magnus, ex toto pectoris oſſe procedens, cuius partem penes axillam carnoſam eſſe diximus: poſtea tertius, de quo nunc verba feci, à ſecundo occultatus. Ipſe enim ſecundus ex vniuerſo pectoris oſſe prodijt: tertius autem non ex primæ coſtæ articuli iunctura, neque ex ſeptimæ, ſed, vt prius eſt dictum, ex media pectoris oſſis regione, qua ſecunda tertia quarta quinta & ſexta coſta ei coarctantur. Quapropter ſecundus, qui & maximus eſt, toti clauiculæ in longum, triangularis quodammodo exiſtens, expanditur: hæc nanque altiſſima linea eſt inter eas, quæ ipſum definiunt, ſitu tranſuerſa: at à pectoris oſſe exortus, linea recta figuræ triangulæ eſt: reliqua verò tertia has coniungit. Qui ſub ipſis muſculus eſt ſublimis, etiam ipſe triangulus, ſed neque triangulo rectangulo ſimilis, vt ſecundus, verum retuſiori potius: & longe gracilior eſt ſecundo. Cæterum omnes dicti tres muſculi in tendines latos brachio ſe inſerentes deſinunt. Sed magni muſculi tendo humilius ſubter brachij caput directe ſecundum
C ipſius longitudinem inſeritur: eſtq; is bipartitus muſculi totius modo: tendinis enim pars, quæ ab humiliori muſculi ſede proficiſcitur, intus in brachium inſertionem obtinet: quæ verò ab altioribus ipſius partibus originem ducit, exterius brachio innaſcitur. Neruoſioris ſanè primi dicti muſculi tendo in membranoſam exilitatem ceſſans, ad ipſum conſcendit articulum, vbi concauitatis ſupercilia ſeu eminentiæ habentur: quas medium in brachio muſculi anterioris caput occupat. Tertij verò tendo ad altiſſima brachij capitis emergit, hic præſertim ligamento membraneo, quod commiſſuram continet, adnatus. Poſtquàm igitur tres hoſce muſculos aduſque articuli iuncturā diſſecueris, ſcapulæ à pectoris partibus ſeparantur. Verum duo adhuc muſculi ab imo ſurſum procurrentes, ipſas ad thoracis latera continent. Quorum alter in ſuperficie tenuis, ex membranis quibuſdam generatur, ilium cuti connexis, quæ primam ex lumborum vertebris originem deducunt: inde paulatim fibris in carnem degenerantibus muſculus hic gignitur. Alter verò magnus inter muſculos, qui ab imo ſurſum feruntur, initium ſumens ex ſpinæ vertebris, præcipue quibus ſpuriæ coſtæ coarctantur, cum ſcapularū baſi haud mediocre cōſortium obtinet. Per auulſionem autē, quam κατὰ δάρσιν Græcis vocari diximus, diſſoluitur, prius quam verò ipſum auferre aggrederis, exacte cum muſculis inibi continetur adeo, vt connatum eſſe putes. Ac inuenire eſt anatomicos, qui ſcri-
D bant, vt & nos dicimus, ſupernatum eſſe hunc muſculum illi, etſi queat dicto nunc auulſionis modo ſeparari. Etenim talis communio genere etiam coalitus eſt: quoniam autem fibræ tenues ſunt, tum circunſcriptio eorum, quæ per auulſionem liberantur, inuiolata manet: tum exulceratio nulla relinquitur. Secundum hanc igitur conſuetudinem grandis hic muſculus, de quo ſermonem in præſentiarum facio, vtriſq; dicitur connaſci, puta thoraci, & ſcapularum baſi, licet ab ipſis poſſit auelli. Ex ſpina ipſe prodit, alteri muſculo inter ſcapularum poſteriores demiſſiori contiguus: quà enim ille ceſſat, hic verticem exortus capit, portioni ſpinalis muſculi, qui propter ipſum eſt, iniectus. Itaque propoſitos in orationem duos muſculos, qui ab imis partibus ab brachij os perferuntur, incidis, vt dictū eſt, deorſum incipiens: verum inſecutum aduſq; inſertionem, quam alter ipſorū grandis per latum tendinē in brachij os molitur, ad originē detrahere eſt melius, quo ipſius functionem manifeſte internoſcas: nam, qui paulo infra brachij caput inſeritur, deorſum verſus ipſum ad coſtas attrahit. Hic itaq; muſculus ex maximorum numero, tendinem quoq; habet validum ſimul & magnum, qui prope grandē à pectoris oſſe muſculum ab interiore ipſius parte ſe inſerit: alter verò exiguus exilem tendinē obtinet, qui prædictis tendinibus, vbi axillæ regio habetur, inſidet, ac breuiſſima anſa in brachium cōferitur. Cæterum in prima ipſius origine ex ilijs profecta caue, ne mēbranæ inibi diuulſæ tibi, vt his, qui ante me fuerunt, imponant, tanquā gracilē muſculū totū prætereunti.

De

De reliquis musculis, qui à Scapulis & clauiculis oriuntur. CAP. 2. E

HIs verò musculis vsq; ad brachiũ cõsectis, quẽadmodũ est dictũ, scapulę adhuc vnius sanè gran
dis musculi, ipsarum partibus concauis subnati, interuentu, costis, & osse clauiculæ interceden
te pectoris ossi, connecti potuerint: præterea & per hunc & per aliũ musculũ exiguum ex clauicu-
lis ad primã costam pertinentem: quem, nisi hoc pacto consectionem administres, ignorabis, & sub
clauiculis conditum diuelles. Primum à clauicularum osse musculum superiorẽ humeri parte am-
plexantem amputato: qui maximo ex pectoris osse musculo, quà humeralis vena porrigitur, conti-
nuus connexusq; est adeo, vt vtrosq; vnum esse diceres: Verum fibrarũ situs primum, discrimen ip
sorum indicat: post ipsas, tendines: deinde musculi in superiori humeri parte locati ex scapulis ori-
go: quippe elatiorẽ ipsius partem lineæ duæ rectæ finiunt, angulum inter se efficiẽtes trianguli ver
tici persimilem. Licet ẽt compositionem ipsorum literæ λ assimilare: quinetiam ei, quæ in certami
nibus scribitur Γ, duas & ipsa lineas rectas obtinens: quarum altera tota clauicularum longitudo
est, reliqua scapularum spina: nam alterum altiorem humeri partem occupantis musculi caput par
te humiliore ipsi porrectum est: at, quod veluti vertex est duorum laterum, vbi coeunt inuicẽ, sub
humero summo habetur. Cum igitur alterã musculi partem incidens, à clauiculis ad humeri sum-
mitatem perueneris, tunc inde conuertens sectionem, musculũ hamulis eleuatum præcidito, ac par F
ticularum ipsius, quas dissecueris, continuitatem sequere: nam, si his neglectis vsq; ad scapularum
penitiora consecueris, errorem committes. Siquidem alius hic musculus propriam circunscriptio-
nẽ continens subiacet, qui auulsione à superiorem humeri partem occupante musculo liberatur.
Itaq; hamo attollens valide, quod ex musculo superiorẽ humeri partem occupante continue incidi-
tur, euidenter interim subiacentẽ musculũ peculiariter circũscriptũ contueberis: quem si consecu-
tus semel fueris, ex facili iam dissolues ac separabis musculum incumbentem ab eo, qui scapularũ
ossi adhærescit. Itẽ alius quidam ipsi iuxta scapularũ costam cõnexus est: à quo haud ægre ipsum,
sed à prædicto exacte prius liberatũ, secernes. Huic succedit alius insuper musculus, ei in brachio
adhærescens, vsq; dũ in priores partes inferius, q̃ est articulus, inseratur: est aũt recta insertio deor-
sum versus directo brachij tramite porrecta. Porrò nihil ad præsentem disputationẽ interest, decli-
uẽ dicas, an rectã ipsam. Iam verò magni à pectoris osse orti musculi insertio similiter recta existit,
in brachij longitudinem ab internis ipsius partibus protẽsa: verũ ille introrsum membrum adigit,
superiorẽ aũt humeri partem occupans musculus attollit, nusquam brachiũ inclinans, neq; ceu ad
clauiculã introrsum, neq; ceu ad demissam scapularũ regionẽ extrorsum, sed rectam æqualemq; ad
amussim ipsius extensionẽ molit̃. Atq; hic musculus tali actionis specie fungit̃, ꝙ duplicia habeat G
capita summũ humerũ ambientia: vt, si ipsorum alterum duntaxat tendas vel ad clauiculã interius,
vel ad scapularum exteriora brachium deferatur, cũ nono omnino directe adhuc attollatur, sed ad
latera inclinet. Hoc aũt ipsum per duos scapularum musculos ẽt accidit, quorum hic elatior, ille de-
missior, ad ipsarum longitudinẽ expansus est: ac conspicuus vterq;, musculo superiorem humeri
partem amplectente consecto, quemadmodum docuimus, euadit. Cæterum hos ipsos denuo inci-
dere aggressus, à partibus ipsarũ iuxta basim sitis exordire, vbi vtriusq; ipsorum postrema haben-
tur: inde adusq; humeri articulum procedito, abscindẽs eos, qui planè ex scapularũ osse prodierũt,
donec singulos vtrorunq; tendines latos cessare videas explicatius: quorum beneficio brachium mo
uent obliquum attollentes, hic interius ceu ad clauiculã, ille exterius, quà scapulæ dependent humi-
lius: verum, si vtriq; simul tendantur, mediã obliquorũ eleuationẽ rectam efficiunt: quã sanè à mu-
sculo quoq;, qui in superiori humeri parte collocatur, brachium habere dictum est. Porrò elatior
musculus in alterum brachij capitis verticẽ inseritur, quem maius anterioris in brachium musculi
caput extrinsecus determinat: cæterum humilior musculus continuam sibi neruosam propaginem
in caput brachij paulo iam exterius conijcit. Si igitur ad totam manus consectionem diuertas, hos
quoq; musculos statim incidere, sicut dictum est, conaberis, atq; ipsis proximos, prout naturæ ordo H
postulat: Sin ad thoracem properes, his, vt habent, relictis, clauiculam à pectoris osse tollito, mem-
branosa circa articulum ligamina intersecans: deinde ad summum humerum attollens, vt sensim
reflectas, amputato alias membranas ac ligamenta, quibus, vicinis clauicula partibus connexa est:
idq; tantisper facito, dum musculum, ab interna infernaq; ipsius parte in primam costam insertum
euidenter conspicias, paruum quidem magnitudine, situ verò obliquum: caput ipsius clauicula sur
sum elata iuxta scapulas habetur: finis autem, quo primam costam ingreditur, pars ipsius est, quæ
ad pectoris os spectat.

De musculis, qui Thoracem mouent. CAP. 3.

HOc iã à clauicula quoq; abscecto, primæ costæ adhærẽtẽ musculũ serua. Etenim thorace paulo
post detecto, si ipsum ceu ad caput suũ attollas, simul interea & primã costã sursum retrahes.
Porrò clauiculã non tm̃, vt dixi, à pectoris osse, sed ẽt, ab humeri summitate licet separare, intersecã-
do vincula, quæ ipsam scapularũ spinæ cõnectunt. Aliud verò tertiũ os in simia præter cõmemora-
1. de art. tex 62.7ª.260.a ta duo extrema ne disq̃rito: n eq;.n. Hippocrates || in alio, q̃ hoĩe, ipsum esse ꝓdidit: additq; sermoni
hanc seriem: Hoĩs nanq; natura hac parte ab alijs aĩantibus diuersa existit. Si igit̃ qñq; clauiculã hic »
abscideris, rursus ipsam ad pectoris os reflectito, mẽbranas abscindẽs, quibus cum vicinis partibus
continetur.

A continetur:quippe & tūc apparebit primæ coſtę muſculus:quē abſcindens,vt monſtratum eſt,à clauicula,vel auferas penitus,vel ad pectus reflexum dimittas. His rite peractis vaſa axillam perreptātia,& neruos cum membranis præcidito,vt etiam hac parte manus à thorace ſeiungatur: reliquum enim præterea nullum ipſam thoraci committit, niſi grandis muſculus, quem ſimis ſcapularum partibus ſubhæreſcere paulo ante commemoraui. Idem muſculus ex prima vertebra incipit: mox deorſum per totam ceruicem defertur, & eam ſcapularum partem, vbi elatior coſta & ſcapularum baſis inuicem coeunt: vt & hic in ſcapularum oſſe quippiam angulo perſimile habeatur. Sed antea quoque mihi dictum eſt gracilem ad hunc locum muſculum tendere, ex occipitij quidem oſſe natum, ſed propter ſcapularum dictum angulum muſculis ipſius vtrinq; cohæreſcentem. Itaque poſterior ipſius muſculus eſt, qui inter poſteriores ſcapularum muſculos eminet: anterior autem is ipſe,de quo nunc ſermo eſt: nam ad initium baſis ſcapularum oſſis perueniēs,huic iniicitur, & perpetuo vſq; ad inferius extremum adhæreſcit,vniuerſæ ipſarum parti concauæ ſubiectus. Verum hunc alius muſculus comprehendis, à quo per auulſionem prædictus in oratione muſculus diſſoluitur:hic autem muſculus,de quo verba facio, ſoli ſcapularum baſi connexus eſt:Functio autem ipſius medijs coſtarum, quà maxime curuantur, iniecti, eſt thoracem vniuerſum præter inferiora
B extrema reuellere, quæ ſeptum tranſuerſum mouere docebimus. Iam illa quoque interdum cum ſupernis in vehementibus muſculi functionibus non nihil mouentur, quemadmodum & non nulla ex iis, quæ ſepto tranſuerſo ſuperſtrata ſunt,obſcure ſolent commoueri. Summa verò ipſius functionis in illis potiſſimum coſtis eſt conſpicua, in quas conſeritur: hic etenim, dum ſe inſerit, veluti in quoſdam digitos diſcretus eſt. quos ſibi non contiguos neque ſolidum inibi extremum obtinens, quemadmodum complures muſculi,vſq; ad ſpurias coſtas pertendit, omnes ipſis ſuper poſitas ſurſum verſus attrahens. Alij autem muſculi vtraq; ipſius parte ſinguli continentur: hic in priore thoracis regione, ille in poſteriore, coſtas ſurſum reuellentes: vt hi tres thoracis muſculi ſint elatiores. Ita ſiquidem ipſos nomino,alium poſteriorem, alium priorem, alium medium: eſt porrò medius,de quo nuper diſſerui, in medio amborum collocatus. Ac thorax ſolo hoc mediorum muſculorum coniugio motus abunde ſatis animanti ſubſeruit: diſces autem adminiſtrationem in viuentium confectionibus. Altera priorum muſculorum coniugatio ex ſecunda ceruicis vertebra incipit,ſed ab omnibus alijs conſequentibus exorta,in quinque priores thoracis coſtas per valida ligamenta ſe inſerit: quemadmodum etiam reliqua tertia coniugatio muſculorum membranæ modo ſubtilium: etenim hanc quoq; appellationem poſſunt accipere.Incipit quidem à ſpi-
C na extremarum trium colli vertebrarum,& primæ ſimul dorſi,membraneum ligamentum, caput, vterq; ipſorum ſpinalibus muſculis inſtratum continens. Vbi verò ipſum ſegregaueris, primum fibræ tenues ligamento inſertæ muſculum generant, in ſimijs nimis quàm inualidum tenuemq;: in alijs animantibus, præſertim ſuibus & canibus valentiorem: iam vrſis pariter & omnibus ſerratis dentibus præditis non paulo validior ineſt hic muſculus eo,qui in ſimijs viſitur. Supernaſcitur igitur tertiæ coſtæ, in quartam quintam ſextam & ſeptimam inſeritur: &, ſi caput ipſius prehenſum in ſe attraxeris, coſtas ſurſum conuelli, diſtendiq; thoracem ſpectabis: idem & in medio prioreq; muſculo molitus,paria ipſorum magnitudine interualla thoracis fieri conſpicies. Hæ igitur tres ſublimium thoracis muſculorum coniugationes ſunt, reſpirationis opifices: quarta deinde, quæ in primis coſtis exiſtit: nam ad priſtinam ipſos ſedem attollens,priorum ſanè coſtarum oſſa retrahi ſurſum verſus ſpectabis: partem verò thoracis,quæ hic eſt,diſiungi. Cæterum alia duo muſculorum paria thorace detecto,vt indicatum eſt,iuxta longitudinem apparebunt, hoc ſpinæ,illud pectoris oſſi,expanſum: quod iuxta ſpinam eſt, carnoſis in totum partibus conſtat, omnibus thoracis coſtis propter ſpinales muſculos ſuperpoſitum:quod autem iuxta pectoris os habetur, membranoſis,niſi quòd ſuperior ipſorum finis carnoſus ſit, quanquam & hic paucam adeo carnem ob-
D tineat. Quod itaq; membraneum ipſorum eſt,non pro aliarum membranarum robore, ſed veluti ligamentū quoddam,vel tendo latus egregie validus,albæ lineæ diductu habetur:quà autem aſcendunt, diuiſi à recto abdominis muſculo, diductus hic tranſuerſus eſt, & iuxta os ab enſis figura dictū græce ξιφοειδὲς chartilaginoſæ eius loci,ſpuriæ coſtæ parti eſt iniectus, partim dextra regione, partim ſiniſtra,in vtroq; muſculo vnus: cuius etiam antea quodam in loco memini, præcipiens in oſſis pectoris muſculorū confectione ab eo abſtinendū:his ſiquidem ſubhæreſcit,& cum his aufertur,vnde etiam anatomicis ignoratur.Cæterum tendo hic recto abdominis muſculo continuus, vt dixi,eſt,omnibus coſtarum terminis,qui ad pectoris os pertinent, incumbens. Porrò muſculus hic in omni animantiū genere ad primā coſtā vſq; pertēdit,vbi & carnoſus viſitur,& latitudinē quāpiā tenui carne tēdini ſupnutrita accipit,idq; in lateribus potiſſimū, per q̄ prima coſta ad dorſum defertur,ab articulo,quo pectoris oſſi iūgitur,recedēs. Iā verò alius muſculus huic ſimilē habet functionē,ſpinali porrectus,neq; ſic alteri muſculo cōmiſtus,vt alterius cuiuſdā pars eſſe putari queat,ſicut in pectoris oſſe ſitus,eius,qui in abdomine habeť: verū ſimul cū thorace & incipit & ceſſat peculiari circunſcriptione orbiculata magis, q̄ latiore:cæterum finis ipſius inferior ſpinæ muſculo obhæreſcit,obliquus in poſteriora vergens,vt tenſus coſtas intro contrahat ſtringatq;. Atqui indigere ipſis natura videtur,quoties thoracē vehementer cōprimere deſideret: quo tempore ēt abdominis mu-

ſculi

ſculi functionem obire videntur. Sed de his poſtea agemus. Supereſt aliud vnum muſculorum par extra thoracem bifidum, quod in extremis coſtis thoracis inibi finem deorſum verſus detrahit: caput quoq; huius, vni inter abdominis muſculos admiſcetur, de quo clarius, cũ illos incidam, tractabo. In præſentia tantum dixiſſe ſufficit, ꝙ hic muſculus extremam thoracis coſtam deorſum ſimul cum alio, quæ poſt ipſam habetur, in plurimis animantibus, & maxime ſerratis detrahit: interdum verò ad tertiam quoq; excedit. Nomino autem extremam nunc coſtam, nõ paruam illam re vera ſpuriam, quæ ab alijs abſcedit, & carnoſæ parti ſepti tranſuerſi obducta eſt, ſed ipſi proximam, cui manifeſta iam membrana tenuis intus ſubtenditur, ei cõtinua, quæ omnes coſtas ſuccingit. De hoc ſanè muſculo paulo poſt dilucidius agetur. E

De Muſculis Intercoſtalium. CAP. 4.

IN præſenti verò opportunũ eſt de muſculis intercoſtaliũ (vt vocant,) ſermonẽ exequi: quorum neq; ipſorum naturã vel actionẽ anatomici profeſſores cognouerunt, ſicut nec omniũ prædictorum, à quibus moueri thoracem retulimus. Tantillũ enim in muſculis intercoſtalium ſcientiæ habent, vt fibras ipſorũ nõ ad muſculorũ longitudinẽ à ſpina ad pectoris os protẽſas, ſed ex alia ad aliã pertinere norint. Neq; verò, ꝙ obliquum habeant ſitũ, neq; ꝙ bipartitę ſint, externis fibris obliquitatem intimis contrariam habentibus, quiſquam ipſorũ conſcripſit. Quoniam autem hoc ignorarunt, euidens argumentũ eſt nec de functione quicquam intellexiſſe. Nunc igitur ſatis erit naturã ipſorũ duntaxat cognoſcere: at, cũ de conſectione thoracis in animante adhuc viuo celebrata, ſermo mihi fuerit, functionem ipſorum peragam: quamuis etiam in opere de reſpirandi cauſis omnium iã muſculorũ thoracẽ mouentiũ actionem explicuerim. Verũ in hac diſputatione tantũ de ipſis dicere ſuffecerit, ꝙ muſculis oĩbus, quos percẽſui, ablatis ſitus fibrarum manifeſto apparet obliquus, ſi oẽs intercoſtalium muſculos reſpicias. Examen profectò ipſarũ à finalibus muſculis incipies: & duo cuiuſq; fibræ extrema cõtuebere, altius propter ſpinales magis ſitum, demiſſius inde longius remotum, tanquam ſingulis fibris oblique in priora non recto tramite deorſum verſus procurrentibus. Præterea ſpinalibus exemptis fibras quoq; ſimiliter obliquas ibidem ipſis ſubiectas ſpectabis. Verum macilentum vetus'q; animans eſto, in quo hęc inſpicere oporteat; quippe in his præſertim muſculorum fibræ clarius ſolent conſpici: nam iuuenilium pinguiumq; animalium fibrę tum humiditate tum carnis copia conteguntur. At, ſi non modo macilentum vetusq; animal fuerit, ſed etiam grande, euidentiſſime videbis ligamenta ex oſſibus orta, tenuia & fibroſa, quibus caro obducta eſt. Hoc non aliter fieri cernitur, quàm in calathis alijsq; fiſcellis, in quibus lac harum rerum periti coagulant. Finge igitur fibras ex oſſibus orientes (quæ ligamẽta nominaui eo, ꝙ ex oſſibus proueniant,) iuncis reſpõdere, lacti verò ipſi ſanguinem, & caſeo carnem proportionari: nam, vt ille ex lacte, ita hæc ex ſanguine naſcitur. Auſpicatus igitur à ſpinæ partibus, vt dixi, fibras ſequeris, obliquum vniuſcuiuſq; ſitum cõſiderans. Ex qua re fiet, vt, dum ipſas inſpicis, ac ad pectoris os magis ſemper abſcedis, etiam fibrarum ſitum non nunquam cum coſtarum conuerſione variare cernas. Non enim, vt vnumquodq; coſtæ os à ſpina prodijt, ad pectoris os obliquum porrigitur, ab elatioribus animantis partibus ad humiliores inclinans: ſed, vbi propter pectoris os iam chartilago oſſis vice creata appareat, aliũ obtinet ſitum priori contrarium, oblique rurſum ad pectoris os, cui coarctatur, pertendens. In hac igitur ipſa parte, vbi chartilago primum gignitur, circulatim quodammodo magis, non in angulum, coſtæ flectuntur: fibræ aũt ex imo ſurſum obliquius perlatæ, ſubcontrariam obtinent poſiturã. Etenim id in oĩbus coſtis cernitur, ſi illas duntaxat exceperis quarum extrema pectoris oſſi nõ cõmittuntur: vniformis enim harũ coſtarũ ab initio adusq; finẽ latio exiſtit, nequaquam flexilis, vt quæ cum pectoris oſſe coartantur: atq; hac ratione coſtas illas appellant ſpurias, in notabilem deſinentes chartilaginem, quæ exortus ſepti tranſuerſi, ex ipſis principium ducẽtis, veluti propugnaculum quoddam exiſtit. Quippe & hic, ſicut in alijs omnibus, prouidens natura fuit, quæ ſeptum tranſuerſum neq; ab externa ſingularum coſtarum parte, neq; ab extremo, ſed intrinſecus ſimul & ante finem produxerit. Hæ igitur coſtæ fibrarum ſitum deorſum verſus oblique declinantem tenent: quæ verò pectoris oſſi committuntur, fibras pro lationis varietate commutant. Ab externis ſanè partibus intercoſtalium fibræ hanc naturam ſortiuntur: quæ verò in partibus internis habentur, contrario modo, iuxta X literæ figuram, exteriores ſecant. Porrò has quoq; coſtis à pectoris oſſe diremptis cõſpicari aggredieris: nam hoc pacto & ſpatioſa thoracis laxitas ex toto intus, & cum ea fibrarum figura apparebit: vt autem prompte dignoſcas, omnes ad ſpinam reflecte. Spuriæ profectò etiam iam ab internis partibus innoteſcent, toto ſuo corpore fibrarum ſpeciẽ externis contrariam continentes, ab humiliore coſta ad elatiorem oblique procurrentem: reliquæ verò omnes duplicem, ad chartilagines quidem vſq;, quomodo ſpuriæ per totam ipſarum ſtructuram: in his autem ad pectoris os vſq;, contrariam.

(F and G and H margin markers appear beside the lines "obliquitatem", "periti coagulant" and "prouidens natura" respectively.)

De Septo Tranſuerſo. CAP. 5.

VNus itaq; thoracis adhuc muſculus ſupereſt haud viliſſimus, phrenes appellatæ. Septum autem tranſuerſum ipſas tantũ eſſe Plato exiſtimauit, duarum animæ partium, appetitricis & iraſcibilis. Verum hæ nõ hoc tm̃ ſunt: ſed, vt in cõmentarijs de reſpirationis cauſis demõſtratũ eſt, inter

A inter omnes quos dixi musculos,ad respirãdi functionem animali sunt vtilissimæ. Generatio huic musculo talis est,qualem paulo ante de ijs, qui inter costas sunt, enarraui: ligamenta complura tenuiaq; ex ossibus prodeunt: caro simplex ipsis circunducitur: media verò pars totius septi transuersi,ceu grandis circuli,exiguum circa centrum ipsius alium circulum exactum obtinet, qui tendo existit, nullam adhuc carnem retinens, quam prius habebat.Sed hæc conspici in septo ex superioribus partibus possunt, costis à pectoris osse diremptis, verum totam ipsius naturam manifesto prius contemplari non licet, quàm octo abdominis musculos dissecueris: ad quorum confectionem nunc diuertendum est.

De Abdominis musculis. CAP. 16

AT qui cõmonere vos volo,& si memores, eorum, quæ subinde à me fiunt. Verum enim verò(vt & prius dixi,)opus hoc non apud amicos duntaxat seruatum iri ratio est, sed ad multorum manus peruenturum:ex quibus non nulli omnia inuidere,alij verò optima quæque eligere ac discere,parati sunt.Conuenit igitur etiam illorum gratia,quæ amici norũt, in memoriam reducere,ac sæpius,quod etiam nunc commemorabo, dicere. Memini omnes abdominis musculos, q̃ primum limia fuerat strangulata,incidere:mox intestina,ventrem,iecur,lienem,renes, & vesicam: B si autem fœmina animal esset,etiam vuluam.Atque hæc primo die sola amicis frequenter consecare memini,ne videlicet diutius asseruata computrescerent: deinde insecuto die ad alia transgressus,incidere simul illa ordine videlicet eorum,quæ hoc in opere initio conscripta sunt. Quomodo igitur abdominis partes aggredi oporteat, cum ab ipsis quis inceperit, paulo posterius exequar:nunc autem disciplinam prædictis succedentem sum instituturus.Nam costas à pectoris osse liberatas(quas,vt manifesto,quæ sunt intus,conspicerentur, consului reflectere) rursum ad pectoris os,vbi prior ipsorum situs fuit,reducas,oportet,tanquam si nihil omnino fuisset confectum: deinde,quod ex abdominis cute adhuc reliquum est,detrahas.Porrò confectionem musculorum subea latentium à maximo,& omnium extimo, auspicaberis: qui à thorace incipiens omnibus in abdomine musculis superstratus est:cuius initia ijs,quo prædixi,dissectis euidenter conspicies, maximo inter elatos thoracis musculos confinia, quem ceu digitis quibusdam sui ipsius terminis in costas insertari diximus. Vbi igitur in illis singulæ insertiones desinunt, adiacere principia musculi, de quo proposita habetur oratio, contueberis, vnius quidem à dextris videlicet partibus, alterius à sinistris. At primus exortum propter sextam potissimum costam fini musculi anterioris inter eos, qui thoracem mouent,subiacet: deinde ex alijs iam omnibus costis procedit,quæ illis partibus vici C næ habentur, vbi primum singularum os in chartilaginem degenerat, sicut prius declaratum est. At non nihil etiam dictum in veris costis flexum priores spuriarum costæ referunt: octaua nanque (si deorsum numeres,)ad mucronatam chartilaginem sursum fertur: reliquæ autem maioris minoris'ue ratione differunt,prout ab ea deficiunt: semper enim humilior elatiore breuior est. Attamen ex his quoq; omnibus prima abdominis musculorum coniugatio enascitur, obliquis fibris ad ventris anteriora protendens:cæterum toti abdominis regioni per inania(Græci vocant κενεῶνας)expãditur:tum ad ilium ossa,tum ad inguina vterq; procedit, ac pubis ossi per membraneum sed validũ tendinem ante inguina ortum inseritur. Quin ẽt robur huius iuxta inguina tendinis nõ nunquam laxescit, & cum eo totus hic locus laxior redditus partes quasdam corporum subiacentium in se recipit,veluti intestinorum,vel omenti: atque hoc iam Græcis cele, { Latinis ramex aut hernia } vocatur: iam hic tendo membranosus paulo supra inguina situm obtinet,vt tenuem membranam,peritonæum græce dictam,permeet,ac ea simul,quæ ab ipsa includunt: de quibus postea differemus. Pars aũt horum musculorum,quæ ad ventris anteriora porrigitur, in tenuem exacte tendinem desinit,rectis extrinsecus musculis superpositũ.Pari modo ex secundæ coniugationis musculorum abdominis (qui obliquũ fibrarũ sitũ primis contrariũ possident,) tendo in membranam degenerans D prioribus musculis insidet: vterq; verò istorum ex ilium osse ducit originem carnosam : hinc deinde obliqui sursum protensi musculis transuersis insident: postea quatuor costarum, { quas Latini spurias, Græci nothas appellant,} extremis carnosiores inijciuntur. Tendo aũt ipsorum tenuis, in quẽ cessare dicti sunt, medius inter rectos musculos & prædictorũ tendinem procedit: etenim duo amborũ musculorũ tendines in vnũ coire videbuntur: ob quod separare ipsos haud mediocris est negocij, præsertim cũ ab hisce particulis totius animantis confectionẽ auspicamur. In proposita administratione musculos istos incidere aggressis procliue est tendines vtrunq; musculum consequẽtes secernere: vbi.n.primum carnosa portio desinit,inde nimirum tendo processit carni continuus. Hanc igitur proprijs finibus circumscriptã inspiciens, tendinẽ membranosum ex vtraq; ipsarum prodeuntẽ facile cõperis.Insup ex ea regione tendo hic ducit originem, vbi rectorum musculorum costa in latere vtriusq; habet: siquidem priore parte duo hi musculi per anteriores costas mutuo se cõtingunt: ex lateribus aũt, vt dictũ est,mẽbranosi ipsis tendines accedunt: substantia ipsorũ p totã longitudinem carne constat: ab elatiore parte ẽt tendo nusq̃ est conspicuus. Quapp & in pubis os carnis interuentu conijciuntur.Iã verò in hisce partibus exacte inuicẽ coeunt: atq; hoc ipsis primũ accidit inferius,quàm animantis vmbilicus est:quippe elatior ipsorũ portio, sicut paulo ante ostẽdimus,adiacet quidẽ,non aũt adunit.Hanc coniugationẽ octo abdominis musculorũ tertiam ponito.

Reliqua

Reliqua verò quarta tū ex recta ilíū oſſis linea, tum ex lateralibus vertebrarū, quí in lumbis viſun- E
tur, proceſſibus oritur: verum non ſtatim, ſimul atq; vterq; enaſcitur, muſculus efficitur: ſed mēbranoſum ligamen valens ex commemoratis oſſibus productum, deinde in proceſſu fibris adauctum tranſuerſis, in muſculi figuram degenerat: ad hæc partibus internis cuiusq; ſpuriæ coſtæ finiū ſubhæreſcit. Quemadmodum verò muſculi fibrarū acceſſione facti ſunt, ita rurſus in priori parte ipſis deſtituti in latum tendinem terminantur. Ac tendo hic, ceu etiam cōplures prædicti, haud paucos medicos latuit, vt qui membranoſus tenuisq; peritonæo obhæreſcat: & ex ambobus vnà ſitis compoſitus, non vt eſt, ſic etiam apparet, ſed ſimplex vna membrana eſſe videtur. Itaque conandum eſt, quà tendines primum ex carne prodeuntes peritonæum conſcendunt, ea maxime vnitatem ſeruare: nam, ſi tendo à carne fuerit auulſus, nō poteris amplius ipſum ſeparare, niſi exercitatus peritusq; vtrorumq; naturæ. Deniq; in abdominis ſutura, γαςροραφίαν Græci vocant, tāquam peritonæum attollunt, & ex ambobus dictis compoſitum conſuunt: dico autem ex peritonæo re vera & muſculi membranoſi fine. Porrò ipſum peritonæum latis araneorum telis ſimillimum eſt, ſimplex, & tenue inſigniter, nō vt quidam tendines, membranæ modo extenuati: qui, ſi clara luce inſpiciātur exacte, fibras tenues ipſos intercurrentes repræſentant. Sed peritonæum aliter habet: eſt enim ſimplex, vti diximus, totum ſibi continuum, vnū quoddam ex primis corporibus, ad amuſſim ſimilare. Quin- F
etiam manifeſto apparet, quale natura in imis partibus exiſtat, vbi muſculis tranſuerſis ab eo ſeparatis ſolum habetur: nam hi commiſcentur coeuntq; rectis inibi muſculis, à peritonæo digreſſis. De octo igitur in abdomine muſculis abunde ſatis diſputatum eſt, idq; ſanè iuxta primam anatomicæ ipſorum adminiſtrationis ſpeciem, quam nunc expoſui.

Quo pacto adminiſtranda ſit Abdominis muſculorum diſſectio, cum ab ea inchoaueris. CAP. 7.

QVomodo autem inde quis incipiens manum probe admoliatur, deinceps venit explicandū. Cutem ex abdomine detrahis, ex medio ipſius ſectionis principium aggreſſus, vbi nullū eſt periculum, quippiam ex ijs, quæ ſubſunt ipſi, vel pertundere, vel diuellere. Nam membrana cuti continua indidem à muſculis ſubiectis diducta eſt: ac, quicunque ab ipſa corporum natura veluti manu ducitur, is indubie curem inibi obductam auellere idoneus eſt, vt etiam nihil eorū, quę ipſi ſubdita ſunt vitiet. Procedens autem ad latera propter coſtas ſpurias, niſi curam adhibes, veluti caput exigui muſculi diuulſeris, quem ad axillam perferri aſſeruimus, anatomicis incognitū. Nempe membrana cuti continua fibras carnoſiores per interualla obtinet, primū maiora, deinde minora: rurſus ſibi ipſi ſupernutritas accipit vſq; ad muſculum ibi gracillimum ſimul & latum, dum ve G
rò ad axillam rurſum porrigitur, fibris ex lata regione in arctiorem coactis carnoſum anguſtumq; factum. Quòd ſi inferius ipſius principium latum vnà cum cute ademeris, auulſam protinus carnē deprehendes, quæ axillæ partibus inſidet. Hanc, ſi induſtrius laborisq; patiens ſis, vnde nam auulſa fuerit, diſquires: mox, cum nihil ex ijs, quæ illic habentur, auulſum deprehendis, totus hæſitabis, quemadmodum & ego primum. At, ſi negligentior ac ſegnis extiteris, quales priores nobis anatomicos in multis conſectionibus eſt inuenire, tanquam rem nihili carnem hanc vel abſectam, vel auulſam à ſubditis corporibus, quibus inſidet, humi proijcies. Itaq; de cute huius loci exactius detrahenda, quomodo dictum eſt ēt hęc ſufficient. Porrò tota abdominis regione detecta, muſculos octo ſic incidere conuenit. Corpus bifariam à dextra parte & ſiniſtra recta linea ſectū eſt, quæ deorſum verſus per totum thoracem porrigitur: huius ſcopos euidentes nactus, quos ego nunc recenſebo, vndique vtilem habiturus es ſpeculationem. Primus ſcopus erit mucronatæ chartilaginis extremum: Inde ſurſum per mediū pectoris os procedenti, poſtremus finis pectoris oſſis vertex eſt: qui locus cauus & à clauiculis vtriſq; & à muſculis de capite productis circunſcribitur, vt ablata cute in conſpectū palàm prodeat: At deorſum verſus lineam hanc protendenti, poſtremus finis eſt pubis oſſium cōmiſſura: quod verò intercedit, mediū vmbilici regionis habetur: hoc ipſo loco ēt interual H
li mediū eſt, quo mucronatæ chartilaginis cacumen diſtat à cōmiſſura oſſiū pubis. Si igitur abdominis muſculos omniū primos ſecare aggrederis, ablata quidem cute ſectionem incipe à mucronatæ chartilaginis extremo: hinc progredere circa medium vmb.licum, in ſuperficie incidens, quò poſt primam ſectionē linea ſubdita cadidior corporibus vtrinq; poſitis appareat: ex qua maximū ſumes indiciū, pbe conſectionē eſſe adminiſtratā. Muſculi ſiquidē carnoſi, quos rectos paulo ſuperius nominaui, à linea cōmemorata diſtinguunt, q̄ merito ambiētibus eſt candidior, cū nulla ei caro ſubſit: nā tendines mēbranoſi rectos cōprehendentes muſculos, quos ab obliquis dixi pcreari, iuxta huius lineæ candorē in idē coeunt. Rurſus igitur ipſam leuiter ſecabis, vt nihil eorū, quæ ſubſunt, cōſeces, ſed tēdines dūtaxat a mutuo contextu ſecernas: id enim ſi rite peregeris, habebis iā, iuxta parœmiā, dimidiū totius, quanq; parœmia oē principiū, totius operis dimidiū intelligat, cū multa principia prompte queant peragi. Quod verò conſectionis muſculorū principiū ego dixi, re vera totius operis dimidiū exiſtit: quemadmodum, niſi ēt recte ea perfeceris, tota conſequens diſſectio confunditur, turbaturq;: ſed ea facta, quo dictum eſt modo, duplicem inde tibi ſucceſſuram adminiſtrationē ſcito. Profuerit autem priorem, quæ facilior eſt, exercere: ita nanq; ſpes eſt, vt poſtea aliquando difficiliorem aggreſſus ab animi propoſito non aberres. Promptior faciliorque adminiſtratio eſt,

A qua muſculum rectum hamulo eleuatum, vel ſiniſtra manu ad latus actum, diſſecas, paulatim à ſubiectis corporibus ſeparãs. Quale verò in præſenti ſectione ſiniſtra manu miniſterium † ſubieris, eiuſmodi dextra ſecante melius cũ altero etiam in prima omniũ adminiſtratione peregeris: commodius.n. hoc pacto rectam molieris ſectionem, à mucronata chartilagine auſpicatus. Porrò manus miniſteriũ eſto digitis quatuor ad muſculi longitudinem iniectis, deinde cum in eo fixi ſint, ad latus modice agentibus: ſi enim hoc in vtroque muſculo probe cõfeceris, medium ipſorum manifeſtius euadit, quà primam ſectionem fieri præcipimus. At, cum recte diremeris, vel vna manus ſufficiet, quæ muſculum incidendum leuiter in latus abducat: idem licet, vt dixi, hamo quoq; peragere: eaq; adminiſtratio ad vmbilici loca fiet, quoad notabilis muſculi pars detecta cognoſcatur: nam peritonæum ipſi vnà cum neruеis tranſuerſorum muſculorum exilitatibus ſubiacet, à quibus muſculi oblongi auelli ſolent. Quapropter ego digitis quoq; à ſubiectis ipſos ſeparo: verum id ab initio, cũ primum diſſecas, agendũ non eſt: procedente verò adminiſtratione, & manifeſto ipſis iam dirẽptis, quo totũ negocium maturius abſoluatur, digitis ſubiectis reliquũ muſculorum à ſubiectis auellas, oportet. Poſteaq; hoc abſolueris, vel ſuperius ipſorũ initiũ, vbi diductum dixi exiſtere, abſcindens, muſculos paululum deflectere conaberis, quo circumſcriptiones ipſorũ clarius cõſpiciantur: ſiquidem

B extrinſecus tendo obliquorũ muſculorum cõis, ſuperpoſitus, connexum impedit. Si verò capita ipſorum nolis præcidere, ſed integra ſeruare cupias, tendinem membranoſum ipſis iniectum auellito: qui peculiare horũ muſculorũ operculum parum ſtudioſe incidẽtibus eſſe putatur: cuius vice} plurimi membranas connexas propriasq; obtinent. Detrahes autem primum vt ſimplicem, quò rectorũ muſculorũ circumſcriptio in conſpectum veniat: rurſus bifariam incides, diſtribuens aliam ipſius partem primo maximoq; muſculorum, aliam, quę ſub ea eſt, ſecundo. Atq; ideo etiam vocentur, vt modo narratũ eſt, hi quidẽ partim obliqui muſculi, partim verò primi, & ſecundi: ſub hís aũt ad longitudinẽ expanſus tertius: ſub quo quartus muſculus tranſuerſus peritonæo cohærеſcens. Ita verò coniugationes ipſorum voces, licet, primam ſanè maximorum obliquorumq; muſculorum, qui à ſexta thoracis coſta incipiunt: ſecundam hís ſubcontrariorum obliquorum: tertiã rectorum: & quartam tranſuerſorum. Verum, cum abunde, in quibus dixi, fueris exercitatus, aggredere ſtatim ab initio poſt rectam conſectionem à rectis muſculis ſeparare, primum quidem ſuperficiarium maximi muſculi tendinem: deinde verò ſecundum ab ipſo, qui à ſecundo naſcitur: ac, vbi vtrunq; vtriq; connexum oſtẽderis, rectorum muſculorum conſectionem aggredere, ſic enim totum opus clarum tibi euadet, vt nihil confundatur, muſculis ſimul cum neruoſis ipſorum tenuitatibus diſtinctis.

C Quod igitur prius feceris, deſuper à thorace in primo muſculorum coniugio incipiens, id nunc rurſus facito, nempe tendinem membranoſum aggreſſus: quo leuiter eleuato primum maximumq; muſculum aduſq; ipſius originem ſepares. Non tamen in hac adminiſtratione vſq; ad totum pertingere queas, vt cui pectoris muſculi obhæreſcant. Hunc igitur eatenus incidito, quatenus detectus muſculi exortum euidenter poteſt oſtendere: reliquos verò tres muſculos amputare licet, etiam ſi non ex ſuperpoſitis quippiam nudes. Quemadmodum enim primum à tendine incipiens vſq; ad ſuperiorem exortum diſſecuiſti, fibrarum continuitatem ſecutus, ita quoq; ſecundum incidas, à tendine quidem primum ad fibras ipſius tranſgreſſus: deinde continuitatem illarum vſq; ad exortum, quem paulo ante commemoraui, referuans. Quin etiam tertij muſculi carnoſi conſectionem vſq; ad vmbilici regionem emolieris: illinc verò alterum muſculorum alteri imis in partibus coeuntem conſpicies: nec non tranſuerſorum coniugationis ſubiectæ infimã partem ipſis inibi contextam: nam ea paulatim à peritonæo diſcedit, & ſolum ipſum nudum relinquit. Hæc igitur in præſens de abdominis muſculis ſufficiunt.

Diligentior de Septo tranſuerſo repetitio. *CAP.* 8.

D REpetẽtes aũt de ſepto trãſuerſo dicamus, q̃ de ipſius natura ĩdiſcuſſa dimiſimus, qm̃ prius apparere nõ põt q̃ abdomẽ aperiat. Conſtat aũt oĩbus licere nobis, ſi nõ multa in vno animante velimus oſtendere, præpoſitas partes obiter incidentibus ad id, quod inſtituimus, frequenter digredi. Quid.n. ſi aliquis de phrenũ duntaxat natura voluerit oſtendi, vel ſi ẽt de ſtructura ipſarum quæſtio quędam fieret, adminiſtrationis anatomicę indigat? An non in huiuſmodi occaſionibus ratio eſt totum quidem abdomen vnà cum peritonęo, prout euenerit, perſecare: cęterum inteſtinis exẽptis primũ ſepti ex ſpurijs coſtis exortum indicare, de quo paulo ſupra egimus: deinde, quomodo ſpinę inferatur, patefacere: poſtea particulas ipſius diſtinguere, & non ſolum ſubſtantijs, ſed etiam ſitu, actione, & vſu differentes? Etenim medium ipſarum eſt muſculus, qui tendinem latum omni ex parte à carnoſis comprehenſum definit: ex vtraq; autem ipſius parte, ſuperiore puta & inferiore, tenuis membrana obhæreſcit, quam accurate, ſi animum huic accommodes ſermoni, deteges. Harum itaq; elatior, quæ duplex eſt, totum thoracis cauum ſublinit, à dextra parte altera, à ſiniſtra quoq; altera: non enim vna quædam eſt intra thoracem ſpatioſa laxitas, ſibi continua, ſed à prædictis membranis intercipitur: quæ recta linea ad pectoris longitudinem mutuo ſibi cohærent, niſi quantum ea in parte abſcedunt diſtantq;, qua cor ſitum eſt. Hoc enim inter ſe medium capientes propria incluſum membrana ipſis craſſiore, ita ad mucronatam chartilaginem vſque porriguntur:

† *Dextra ſecanti feceris, eiuſmodi melius.*

tur:vtrinq; comprehentes,vt dictum eſt,cordis inuolucrum,περικάρδιον Græci appellant, ſiue mē E
branam ſiue tunicam tu velis nominare. Totam itaq; vtranq; thoracis regionem internā,membra-
næ ſubcingunt,natura ſimplices,telæ araneorum modo:vocantur aūt in coſtis,cingentes,græce ὑπε-
ζωκότες:vbi verò rectæ ad iugulum vſq; perferuntur,intercipientes,græce διαφράττοντες:vbi pul-
moni circumhæreſcunt,huius operimentum exiſtunt. Baſis ipſarum ſupernis ſepti partibus obie-
cta eſt: quemadmodum inferioribus alia quædam membrana huic perſimilis ſubſtrata, quæ peri-
tonæi vertex optimo iure nuncupatur. Cæterum hæc membrana ſibi continua totam inferiorem ſe-
pti tranſuerſi regionem ſublinit: ac, vbi illud vſus neceſſarij gratia perforatum eſt, ibi ijs ipſis, quæ
permeant,circumhæret,ſimulq; expanditur: ſimili modo membranæ, quæ deſuper thoracem cin-
gunt,ēt cum vaſis ipſas perreptantibus tum extenduntur,tum procedunt in orbem circūdatæ.Duo
ſunt foramina ſepti,alterum grande,quà vertebris via exhibetur,ſtomacho & magnæ arteriæ præ-
paratū: reliquum verò minus cauam venam ſupernis animalis partibus ſanguinem deriuantem ex-
cipit,& magna cum ſecuritate tranſmittit: etenim hæc commiſſura admodū pertinaciter cohæret,
& membranam ſimul, quæ in dextra thoracis habetur, emittit. Porrò nullum ex his inſtrumentis
quenquam potuerit latere,neq; vena caua,neque ſtomachus,neq; arteria, præſertim cum,vt expo-
ſitum eſt,ima ſepti tranſuerſi pars fuerit detecta. Prius autem ſuccurrit diſſecantibus vena caua,ceu F
in ſublimi ſuſpenſa,& nihil ante ſe continens,muſculis ſublatis. At,ſi alterū ſepti foramen exactius
voles contueri,bifariam adminiſtrationem aggrederis. Non nunquam thoracem in lōgum aperis,
deinde ſtomachum ex ſupernis partibus ad ſeptū tranſuerſum deſcendentem ſequeris: nō nunquā
ventriculum attollis,ſimul & retrahis: ſiquidem orificium ipſius propter ſeptum poſitum,non ta-
men valide connexū,veluti caua vena,ſpectatur, ſed laxis membranis interceptum: Eſt autem hoc
ſepti foramen non exacte orbiculatum inibi, verum triāgulo potius ſimile,cui vertex ſit ſublimior,

de Oſſium na. paulo ante me diū. & 2. Epi. ſect. 4.

baſis autem dorſo innixa:quid enim aliud,quàm quod Hippocrates ait: Siquidem phrenes ſeu ſe- »
ptum hoc in loco comprehendit arteriam,& ſtomachum, arteria in ipſa media regione ſpinæ inni- »
xa,ſtomacho in ſiniſtra ipſius parte porrecto. Quinetiam vena quædam ſimul cum ipſis exigua,& »
nerui duo permeant:de quibus diſſerere accuratius præſens tempus non poſtulat.Neq; enim de ar-
teria ſermo vel ſtomacho horum ipſorum gratia explicatus eſt, ſed veluti appendicis loco propter
ſepti foraminis inibi expoſitionem inſtitutam mentio ipſorum facta eſt:iterum tamen ſuo tempore
explicabuntur abſolutius. Verum ſeptum tranſuerſum ob haſce particulas elabentes, immo etiam
ob lumborū carnes non ſpinæ vertebris inibi connexum eſt,etſi requirebat: quippe muſculus cir-
cularis,vt comprehenſum eſt,habetur, qui ſupra omnes alios thoracis muſculos longiſſimo vitæ tē- G
pore functionem ſuam obit:cuius gratia oſſi cuidā ex ijs,quæ ſecure affirmata ſunt, valido ligamen-
to connecti deſiderabat: quia verò relatis inſtrumentis deorſum verſus protendere neceſſariū erat,
lumborumq; carnibus ad phrenibus eminētiora attolli, ideo ſepti tranſuerſi muſculus ad ſpinam
connexu priuatus. Præſtat autem non ſimpliciter dicere,omni ipſorum connexu priuatus eſt, ſed
huius partis.Natura enim ingenioſa,& quæ nihil alicubi in animantibus conformandis curæ ac di-
ligentiæ omittat, inferiori parte ſeptum tranſuerſum vertebris per duo ligamina valentiſſima con-
nexuit.Nā partes illæ ſepti tranſuerſi,quæ arteriam & ſtomachum circūprehendunt, ſuper verte-
bras cōſequentes expanduntur,in alijs ſanè quibuſdā animantibus longius,quibus totus thorax &
valens & robuſtus eſt: in ſimijs verò non tantum inſunt, verum etiam per ligamina minus valida,
q̃ in alijs animalibus,habentur. Verum de illorum diſcrimine iterum diſſeremus.

De muſculis Lumborum. CAP. 9.

NVnc, quoniam de ſimia in primis ſermo nobis eſt inſtitutus, hanc tu quoq; incidens,ſeptum
tranſuerſum ſpectabis: nec non muſculos ſtomacho ſubiectos ſpectabis, cum ordo confectio-
nis eò peruenerit, vſq; ad quartam thoracis vertebram deſcendentes. Itaque per totam ſpinam, H
quæ intrinſecus muſculos obtinet, ſolius thoracis mediæ vertebræ nudæ prorſus erunt, numero
ſenæ. Qui igitur ſuperius à capite incipiunt, ſuperiorem totam ſpinæ portionem inflectunt, lum-
borum verò carnes ſolam inferiorem: quæ in medio conſiſtunt,ſimul cum ijs, quæ vtrinque ſunt,
mouentur. At detectis magna ex parte,quæ infra ſeptum habentur, nihil mali fuerit membranam
lumborum carnibus ſuperſtratam detrahere: eſt autem hæc, ſicut iterum docebitur, peritonæum
lumbis obhæreſcens.Quo auulſo carnes ipſorum clare conſpicies, ſingulos vtrinq; muſculos exa-
ctos per ſpinæ longitudinem ſibi mutuo connexos,deſuper,à quo dixi initio, toti lumborum lon-

de artic. ſect. 3. te. 41. & 43. 7ª. 272. f.g.

gitudini expanſos: cum iam propter os latum venerint, (vocatur autem hoc, vt nouiſti, à quibuſ-
dam ſacrum) dirimuntur inuicem,internis ilium adhæreſcentes. Item aliæ carnes numeroſæ inibi
ſimul prodeunt, ex ilium oſſe natæ. Sequens igitur carnes deorſum tendentes,quas ψόας Græci no-
minant, tendines duos has ex ilium oſſe adeuntes in vtraq; lumborum carne reperies, quos ana-
tomici aponeuroſeis myωn, id eſt neruoſas muſculorum propagines, nominare ſolent: Alter ip-
ſorum interior, quem etiam ligamentum rectius, quàm tendinem, appelles, ei maxime parti in-
ſeritur, qua pubis os cum coxa connectitur: reliquus in paruum femoris proceſſum (trochante-
ra vocant,) pertinet. Prior ex elatiore parte carnium lumborum exortum habet per internam

regionem

A regionem procurrentem: secundus ex humiliore, quæ extrinsecus ipsi porrigitur, immo etiam ex ea parte, quę ab ilium osse tendit. Itaq; prius ligamentum longius est: tendo autem, qui ad exiguum femoris trochantera pertingit, breuior, quanquam nec ipse quidem sit inualidus: sed hunc ad confectionem musculorum coxæ articulum mouentium reserues. Alterum verò exquisite intuitus, duriorem candidioremq;, quàm pro tendinum natura, inuenies, ceu ex ligamentorum substantia conflatum: quapropter etiam internæ lumborum carnis caput magis, quam finem, ipsum existimare oportet. Ita vtrunq; exteriorum partium caput ex ilium osse processum exigit, multo quidem interno minorem, sed eundem vsum subministrantem. Nam prędictæ duæ lumborum carnis partes tensæ deorsum flectunt tum eam partem spinæ, quæ per lumbos totos habetur: tum eam dorsi, quæ continua ipsi est. Pari modo musculi stomacho subiecti, de quibus posterius peragetur, superiorem spinæ partem inflectunt, nec non ex dorsi vertebris aliquid comprehendunt. Verum lumborum carnes in se ipsis caput obtinent tendinis, qui ad femoris trochantera pertinet: quantum autem ex vtraque harum parte habetur, finis potius est, quàm caput duorum musculorum spinam flectentium: vt videlicet tres vtriusq; lumborum carnis partes existant, vna interior, superius elatiore orta principio: altera media, humiliore: tertia deinde externa, demissiorem etiam media prócessum car-*nosum exigens. Verum ligamen infra hanc ab ilium altioribus incipit: quare etiam longitudine, sicut & crassitie, hæc pars ab alijs duabus abest. *καταφυσιν.

B

De Spinalibus Musculis. CAP. 10.

IAm verò post prædictos omnes musculos spinalium totorum processus diligenter considera. Incipiunt etenim ex secunda ceruicis vertebra duo, singuli capita inuicem diiuncta obtinentes. Explent autem medium ipsorum interuallum musculi ab anatomicis prætermissi: de quibus antea abunde disputatum est. Semper autem magis ac magis corpulenti euadunt, quamuis à tenuibus oriantur capitibus: nam ex vnaquaq; vertebra processus aliquis ipsis commiscetur: ac inibi collum permeantes, tum magnitudine tum robore insignes fiunt. Et primum in colli extremo in idem coeunt musculi, inibi vtraq; spinæ parte nati, hic dextra, ille sinistra, vt omnia amborũ musculorũ capita quatuor numerentur. Fibræ ipsorum obliquæ sunt, quædam à spina ad priora inferioraq; decurrentes: non nullæ contra ex lateralibus orientes processibus, quæ retro deorsumq; vergant. Curam ipsis diligentem adhibe, cum vtroq; musculo dissecto ad lumbos deueneris. Ibi siquidẽ musculi ex ligamento quodã mẽbraneo, quod à spinæ locis prodijt, gignũtur, ex ima parte ad postremas thoracis costas sursum paulatim obliq; tendentes: qui quidem in alijs animantibus notandæ magnitudi-

C nis habentur, in simijs verò similes omnibus in thorace exiguis. Hi musculi extremas costas detrahunt: inseruntur cæteris quidem animantibus vsq; ad tertiam, & propemodum quartam, si ab ima parte numeres: simijs vsq; ad secundam tertiam've spuriam perueniunt: interdum etiam hanc contingunt. Prætermiserunt autem & hos anatomici, partem ipsorum aliquam, vt conijcio, cum octo in abdomine musculis simul amputantes, aliquam verò spinalibus affixam relinquentes.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de Instrumentis, quæ Alimentum conficiunt & distribuunt, quæ Excrementa recipiunt, quæ Excretioni illorum famulantur.

D *De Anatomica exercitatione, quæ in Simijs, & reliquis animalibus facienda est.* CAP. 1.

QVoniam satius visum est eodem hoc opus prosequi ordine, quo commentarium de particularum vsu absolui, in quo post artuum enarrationem, de nutrimenti instrumentis agitur, consentaneum fuerit nunc quoq; de his disserere. Itaque manibus pedibusq; simia homini simillima est, cui neq; facies oblonga, neque canini dentes magni. Etenim hæc pariter aut augescunt, aut minuuntur, quemadmodum rectus incessus, cursus velocitas, magnus in manu digitus, temporum musculus, & pilorum iuxta duritiam mollitiemq;, longitudinem & breuitatem, differentia. Verum ex his enumeratis quodlibet contemplatus, alia quoque poteris cognoscere: quippe vniuersa hæc simul tum increscunt, tum minuuntur inuicem. Si quandoque simiam conspexeris erectam currentem, statim ex longinquo hanc similem homini existere cognosces: ac poteris omnia in ea esse, quæ ante paulum enumeraui, prædicere, faciem rotundam, dentes caninos exiguos, maiorem manus digitum non adeo exiguum, vt in alijs simijs proportionalem: rursus pedis digitos minores, quàm quos reliquæ simiæ obtinent: temporum musculos exiguos, sicut etiam eos, qui ex femore ad tibiam per-

tinent,haud in longum procedentes: ad hæc os" coccygis appellati minutum:minimeq; hirsutam E A.l.1.f.1.d. fu.1.c.12.f.1.
esse hanc simiam,& pilos habere haud admodum duros,vel prolixos.Ita,siquid ex relatis secus ha-
beat, alia quoq; different. Iam non nullæ ex ipsis proxime cynocephalos specie accedunt adeo, vt
etiam lati ossis mucronem(coccyga nuncupaui,) longum repræsentent:quædam cauda ipsos imi-
tantur:atq; hæ inter simias hirtiores sunt,pilo vestiuntur duro rectoq;, & aspectu sunt efferaciore.
Exactæ verò simiæ aspectu sunt timidio:& musculus temporalis perfectis simijs plurimum attolli
tur: ibi autem cessat,vbi sutura coronalis,quam Græci stephaniæam appellant, habetur, vt in ho-
minibus est cernere, Simili modo dentes magnos,quidem omnes,sed caninos magis conspicuos,
quemadmodum & maxillam longã:& pollicem in manu oẽs simiæ,quæ cynocephalos imitantur,
exiguum admodũ habent.Tales,musculos quoq;,qui ex femore in tibiam descendunt, longissime
expansos obtinent,atq; ideo colligatum,vt ita dixerim,totum poplitem : cuius causa crura perfecte
extendere,ac probe ijs consistere nequeunt. Cui verò animali commode erectum sistere à natura
datum non est,quomodo vel incedat erectum,vel currat velociter? Neque igitur maiorem in pede
digitum habent grandem,hominum modo,neq; alios exiguos,sed omnes ex æquo magnos: is mi-
nor ceteris est,quem homo habet maximum.Porrò caudę initium quoddam ipsis inest:& huiusmo
di simiæ toto corpore cynocephalos referunt. Quemadmodum igitur præstat simiarum homini, F
quam fieri poterit,simillimarum artus dissecare,cum te in exemplo exercere instítues, ita satius est
in talis simiæ inopia etiam dissimilium aliquam capere, sicut etiam, si in totum simia desideretur,
cynocephalum,vel satyrum,vel lyncem,summatim ea animantia, quibus artuum extrema in digi
tos quinq; discreta sunt. His ipsis & clauiculæ insunt,& pectoris os minime acutum, eoq; bipedes
incedunt,hominis claudicantis modo, His verò animantibus succedunt vrsus, leo, & vniuersum
omnia,quæ à serratis dentibus καρχαρόδοντα græce dicuntur:&,nisi pusillum esse reptilium genus,
vt mustelæ, feles, & mures, conducerent & horum artus ad confectionum exercitia:omnia siqui-
dem hæc quatuor constant digitis, magno abolito, nisi quòd quibusdam ipsorum veluti delinea-
mentum quoddam in radice habetur: sed neque hanc ab indice multum secretam, vt in homine
spectabis. Attamen in simia præexercitatus etiam hæc poteris dissecare:nam præter alia tendo quo
que ad interiorem cutem summæ manus procedens his inest animantibus, quemadmodum etiam
musculi digitorum motores,sic qui brachiale radiumq; mouent.Eos verò tum musculos, tum ten-
dines, qui magnum digitum mouent, hæc animantia non habere cuiuis notum est:verum (vt vno
expediam verbo,)& ex actionibus,quas obeunt:& de figura particularum, quam singula animan-
tia extrinsecus habere videntur:& de structura ipsorum,non nulla tibi indicatio desumetur. Nam G
particulæ,quæ simili munere funguntur,& eandem aforis figuram obtinent, necesse planè est ean-
dem quoq; interius structuram sortiri:ita verò ijs, quæ similem actionem obeunt, similemq; figu-
ram exteriorem repræsentant,similis nimirum & interna particularum natura tota existit. Quippe
natura cuiq; animanti corpus animi affectibus idoneum condidit:atq; huius gratia simul, atq; nata
fuerint,omnia particulis vtuntur,tanquã à magistro edocta. Formicas igitur,culices,pulices, aliaq;
id genus minuta animalcula nequaquam dissecare vnquã sum aggressus:quæ aũt repunt,quemad-
modum mustelæ,& mures:tum quæ conuolutim serpunt,veluti serpens:ad hęc multa auium gene
ra,& piscium subinde incidi,vt firmiter persuasum haberem & vnam esse mentẽ,quę hæc formet:
& moribus animantis,corpus in vniuersis esse peculiare. Tali siquidem cognitione fiet,vt intuitus
quoddam animal antea non visum,pręnoscas,qualem nam sub cute structuram habeat:ac frequen
ter ego hoc indicaui,non aliunde,vt dixi,eius cognitionem peritiamq; indeptus,quàm ex firma per
suasione,quòd singula animantia corporis structuram animi moribus facultatibusq; propriam ob
tinerent. Nullum itaque miraculum est cuiusq; animantis internam compositionem ex figura ex-
teriorum clare conspecta prænoscere:multo magis,si functionem obire ipsum videas,quemadmo-
dum nuper dixi de ijs,quæ recte gradiuntur. Quin etiam voce animantis audita,de illius instru- H
mentis coniecturam aliquam sumere poteris,non ex magnitudine vocis tantum, sed alia quoq; spe
cie. Verum de hoc manifestius agetur,cum ad vocis instrumentorum confectionem peruenero.In
præsentia aũt hoc quoq; de artubus tractaui vberius, ꝙ structuram ipsorum in primis huius ope-
ris commentarijs exposuerimus.Cum itaq; in eis præexercitatos sermonem persecuturos sperarẽ,
ceu exempli ipsorum gratia,de aliorum animantium simili & eodem percẽsui: qđ tum ex functio
nibus,tum forma animantis vniuersa & particulari,consideres, licet. Digitus siquidem,vbicunq;
fuerit,eandem habet structuram,quatenus digitus est:ita verò si proprij generis digitus fuerit,simi
lem tali generi structuram semper obtinet.Eodẽ modo cubitus,radius,& alia singula habent. Qua
tenus.n.radius vel cubitus est, semper eadem constat structura: quatenus autem sui generis vel ra-
dius vel cubitus est,simili quidem in similibus,proportionali in dissimilibus. Qui igitur ratione,
& dextra natus indole se exercuerit,facile inuenit, quid in singulis rebus idem sit, quid non idem.
At,qui nec probæ fuerit indolis, neq; exercitatus, forsan & hic præ animalium confectorum copia
adduci qñq; potuerit,vt vel obscure ac leuiter intelligat idem non per accidens, neq; prout euene-
rit,sed ex propria substãtia cuiq; speciei inesse:quod aũt non idem,à non nullis,quę particularibus
accidunt,indiuiduas substantias nominare solemus. Cum.n.videas membrum non modo extendi

flectiq;

A flectiq́ꝫ,ſed etiam in latera circumagi,neceſſario duo muſculorum genera obtinet,alios extenſionis &inflexus,alios ad vtranqꝫ partem deductionis authores.Cum igitur preterea conſideraueris,vno' ne oſſe"membrum conſtet, vt in brachio:an duobus, quemadmodum in cubito radioq́ꝫ: vno quidem oſſe inuento,muſculos in eo tum rectos tum obliquos quærito:Si autem duo fuerint, vt in cubito radioq́ꝫ,ſcito protinus alterum ipſorum,membri extenſionem & flexum moliri,alterum in latera circumagere. Ad hæc non ignorandum eſt etiam ex muſculis ea mouentibus ſitu obliquiores exiſtere,qui obliquos motus ſubminiſtrant:rectiores autem,qui rectos. Verum hoc omnibus commune membris ineſt,quæ eoſdem motus ſortiuntur. Magnitudo autem muſculorum, figura,& poſitura ſimilis in membris forma ſimilibus exiſtit,diſſimilis in diſſimilibus.Eadem ratione & in digitis,quamuis animal,quod diſſecatur,minutius fuerit,cuiuſmodi ſunt reptiles ipſi mures,neceſſe eſt muſculos, qui flectunt extenduntq́ꝫ ſingulos digitos, non aliter, quàm in homine, conſpici, quòd ſi in latera quoqꝫ digitos moueri videas, neceſſitas omnino eſt & motus ibidem animantis illius hominibus proportionari:vt cuiuſqꝫ latio paruum digitum verſus,ab exterioribus in oratione propoſitis & tendinibus & muſculis fiat: ad magnum verò, ab interioribus. Magnum autem ipſum,ſicut& paruum,quamplurimum ab alijs omnibus abducere in eius generis animantibus comperies muſculos,ſimilem ſitum humano ſortitos. Vnde confectio ipſorum facilis tibi futura eſt,tanquam ſæpius antea manum ei admolito. Proinde, ſi quæ primo commentario de manu diſputata ſunt, memineris,& prompte,cum audires,didiceris,ea,quæ nuper relata ſunt, prompte quoque in animalibus comperies.

A.l.1.f.1.d.5. ſu.1.ca.19.fol. 14.C

B

De tribus inſtrumentorum generibus, quæ pertinent ad Alimenti diſtributionem. CAP. 2.

QVæ autem hoc libro de alimenti inſtrumentis dicere inſtitui, quorum gratia quoqꝫ huc vſqꝫ ſermonem deduxi,fide carere forſan primum audita videbuntur:ſed, cũ in multis eiuſdẽ ſpeciei & diuerſæ animantibus inſpiciundis pones induſtriam,non amplius à fide aliena tibi apparebunt:attamen miraberis, hæc vnam artem omnium animantium opificem demonſtrare, quæ partium ſtructuræ ſcopos,ipſarum vſus eſſe voluit.Cum.n.vnus ſit vſus cunctis animantibus communis,cuius gratia alimento indigeant, reperies inſtrumenta in ſingulis ipſorum generibus triplicia.Quædam prima ratione à natura facta ad concipiendum alimentum,conficiendumq́ꝫ, & in totum corpus deferendum:Alia,ſecunda ratione,quæ excrementorum ſunt receptacula(nihil autem refert,excremẽta dicas,an ſuperflua,vt græce περιττά,ſiue,vt Ariſtoteles,περιττώματα:)Reliquas alias particulas tertia ratione triplices ſtruxit, quæ horum excretionibus ſubſeruiunt.In quam itaqꝫ particulam cibum animantia recipiunt,ventriculus nominatur. In hoc leuem quandam & primã ſubeunt mutationem ingeſta,ac preparantur iecinori:quod maximam alimenti in ipſum permeantis alterationem emolitur.Hinc venæ confectum ipſum in totum corpus deriuant.Porrò,vt ex iecinore purum nulliuſq́ꝫ ſuperflui particeps vniuerſo corpori diſpenſetur, natura inſtrumenta ad id accommodata condidit,idq́ꝫ ſecunda iam ratione,non primaria certe,ſicut priora,quæ commemorauimus.Ex his inſtrumentis alia,quod ſubtile & leue in eo habetur,expurgant:alia,quod terreſtre & graue eſt:alia,quod inter hæc duo conſiſtit,aquoſum ſeroſumq́ꝫ. Priora,quòd bilem recipiant, meatus bilis receptores,græce χοληδόχοι,à medicis appellantur,& veſica ſimilis meatibus bilis receptrix,græce χοληδόχος dicta:quæ verò terreſtre & graue excrementum continent, ex viſceribus lien eſt:ex† venis,ima pars inteſtini recti:quæ reliquum tertium excipiunt,meatus vrinarij (οὐρητῆρας Græci vocant,)renes,& veſica. Vt autem in arbitrio animantis ſuperfluorum ſit excretio, muſculos natura terminis vaſorũ ea continentiũ affabricata eſt: qui tertia iam ratione inter alimenti inſtrumenta habẽtur.Itaqꝫ neceſſario tria hæc inſtrumentorũ genera in omnibus aĩantibus ad alimẽti diſtributionẽ natura cõdidit:atqꝫ hoc eſt cõe & idem in vniuerſis.Inteſtina quidem,& ventriculus, venæ,& iecur ex eorũ numero ſunt,quæ prima ratione facta dicuntur:diſcretionis autem purgationiſq́ꝫ recrementorum gratia condita vaſa,quæ bilem recipiunt,& iecoris veſica:inſuper lien,& renes ex ſecundis conſiſtunt:muſculi verò,qui recremẽtis egerẽdis ſubſeruiunt,tertijs annumerãtur.

C

Veſalius. † Al. inteſtinis. fortaſſe tñ legendũ ex venis eæ, quæ ad imam partem recti inteſtini pertinent.

D

De differentia Ventris pro ratione alimentorum, quibus animalia veſcuntur. CAP. 3.

POrrò,qm̃ non nulla animantia validis aluntur nutrimentis,q̃dam imbecillibus, eò natura reſpiciens,particulares ventris differentias machinata eſt. Si itaqꝫ animans non nunq̃ videas ſiue ex India,vel etiam Lybia,ſiue Scythia profectũ,quod antea non conſpexeris, alimentũ ligneũ ſpinoſumq́ꝫ aſſumere,magnum huic & aſperum noueris conſtructum eſſe ventriculum: Si aũt ſuperiores etiam dentes non habeat,ventriculos huic neceſſario plures exiſtere,vt in primum ſtatim pabulum ingerat:mox ex hoc ruminans ore conficiat:deinde rurſus in alium ventrem deglutiat: ex hoc rurſus ſtatim in alium transferat. † Poſtea ex illa differentia alimenti inſtrumenta primaria ratione facta ſunt,vt ventriculus,iecur,venæ,inteſtina:ſecunda ratione veluti renes, lien, veſica fellis, meatus vrinarij:tertia ratione muſculi ſedem pubemq́ꝫ cõplexi. Cum dico,primum locum obtinentſi miæ:ſecundũ,his ſimilia:tertiũ,vrſus:quartũ,ſerratis dentibus prædita,& ſues:quintum, ſolipeda: ſextũ,ruminantia,rurſus ad aliã differentiam reſpice. ⁊ Vbi.n.prius ex ſpectatis tibi naturæ operibus fueris eruditus,artificiũ ipſius in alijs quoqꝫ omnibus idem eſſe cenſeto. Sic itaqꝫ de hominum artubus etiam pronunciamus,non ſuſtinentes omnes videre ſtatuas,quas Phidias & Polycletus fin

† Verba in margine ab aliquo poſita, ac poſtea à librarijs incon textũ recepta.

xerint,ſed ex ijs,quas iam videre licuit,aliarum quoq; iudicium ſumimus:quare,& qui naturę ope E
rum peritus fuerit,ex viſis iam aliorum quoq; aliquam faciet coniecturam. Itaq; inſtrumenta,quæ
cibum conficiunt ipſumq́; præparant,tantam habere magnitudinem talemq́; formam,qualis maxi
me alimento ingerendo conueniet, perſuaſum eſt omnibus, quicunq; in operibus ipſis magis ſu-
mus verſati. Id igitur ex me diſcas, quoduis animal ſuperioribus carens dentibus plures ventricu-
los obtinere,& omnino ruminare:ſicut rurſus, cui ſuperior dentium acies conceſſa eſt, hoc nec ru-
minare poſſe,nec etiam multos habere ventres,ſed vnum tantum, & ſic inſtructum, vt in carniuo-
ris.Iam cornigeris ſupernos dentes magna ex parte abeſſe nouimus, vt quibus terreſtre capitis par-
tium recrementum in cornua abſumatur. Sed non,quia cornigera ſunt,ideo plures habent ventri-
culos,vel ruminant:† quia autem durum ſpinoſumq́; cibum aſſumunt,non indigent dẽtibus ſupe-
rioribus;quippe & camelus,quanquã cornibus careat,tamen & ruminat, & multos habet ventres,
qm̃ ſpinoſum ligneumq́; alimentum depaſcitur.Huius autem gratia interior quoq; oris membra-
na ex toto aſpera eſt,& ea,quæ ventribus obducta eſt,ſimiliter. Vberius tibi percenſerem,quanto
in omni animantium genere artificio vtatur natura, niſi à propoſito opere eſſet alienum:ſed tãtum
de eo indicaſſe ſufficiet,quantum orationis vſus requirebat:nam alimenti inſtrumenta, in quocũq;
voles animante contemplari,ad eum modum deprehendes,vt in quarto & quinto operis de partiũ F
vſu libro comprehenſum eſt.Exempli gratia,omnes venas,quę per inteſtina,ventriculum,lienem,
& præterea omentum dictum intercurrunt, ad hepatis portas porrigi videbis:nam & omentum,
vnum quoddam ex cibi inſtrumentis eſt, quod inſtrumentis primaria ratione factis ipſumq́; cibũ
cõficientibus veluti operculũ cõgenitũ,fouendi gratia præparatũ eſt.Itaq; relicto in præſenti libro
inteſtinorum & ventriculi differentiarum examine,omnia, quæ dicturus ſum,in vniuerſis animan
tibus reperies,in quorum etiam confectionibus exercitandum te cenſui. Simias quidẽ primas col-
locaui,& maxime ex his ipſis,quæ hominũ figuram propius accedunt,ſicut paulo ante relatum eſt:
deinde quibuſcunq; animalis nomen competit,hæc aũt omnia genere vno comprehenduntur, no-
minanturq́; animalia ſimiæ confinia. grece πιθηκοειδῆ: his ſuccedunt vrſi:deinde ſerratis dentibus
prædita, mures, & ſolipeda dicta:ad hæc omnia ſextum quoddam genus ruminantia comprehen-
dit.Ea ſiquidem animantium genera veteres mihi innuere videntur,dum crebro pręcipiunt libros
anatomicos,quos ipſi ſcripſerunt,in illis examinari animantibus,quæ non multum ab hominum na
tura,recedunt. Verum alimenti inſtrumentis non modo ipſa animantia, quæ in opere de vſu parti
cularum enarrauimus,vniuerſa fruuntur,ſed etiam multa alia,quæ amplius ab hominum natura di
ſcrepant.†Interim bifariam alimenti organa licet incidere, à poſterioribus nempe abdominis mu- G
ſculis:vel à prioribus,vtpote peritonæo:} quemadmodum quęcunq; conuolutim ſerpunt, repunt,
& natant. Quid,quòd ante hęc in elephantis,camelis,equis niliacis,atq; id genus alijs:ſiquidem om
nia,quæ commemoraui in illo opere de vaſis alimenti,vniuerſis ipſis inſunt. Quodcunq; igitur ex
eis diſſecandum habes, duplici modo aggredere, interdum à muſculis in abdomine ſitis incipiens,
qui etiam tertij generis inſtrumentorum,quæ nutritoria dicũtur,exiſtunt:aliàs ab ipſis primis. Ab
his ſanè,quòd dignitate primi ſint:ab externis autem muſculis,quòd ordine primas obtineant.

† At quia durũ ſpinoſumq́; cibũ ſumũt, ſimulq́; dẽtibus ſuperioribus carẽt. ita legẽdũ eſſe ratio, & Galeni ſcopus ſuadent, quãquã codex quoq; Græcus valde eſt deprauatus, qui ſimiliter in hũc modũ reſtituẽdus eſt, ἀλλὰ τῷ φρυγανώδη διεσθίειν τροφὴν, καὶ δεῖσθαι τῶν ἄνωθεν ὀδόντων

† Verba adiecta.

De Peritonæo. CAP. 4.

AT ego nunc prius exequar,quæ ſtructurę ratione priora ſunt.Itaq; muſculos inferioris vẽtris
vniuerſos à mucronata chartilagine vſq; ad pubis oſſa diuidens, in corpus quoddam tenue &
latæ araneorum telæ ſimile incides,cui nomen inditum eſt peritonæo. Verum non tantum abſolu-
te ſic peritonæum appellabitur,ſed à non nullis hæc tota appellatio inditur,peritonæos membrana:
à non nullis hæc integra,peritonæos tunica:ſunt,qui etiam peritonæum tegumentum ipſum appel
lent.Cæterum hęc particula admodum tenuis ſubſtantię membrana eſt,ex ſimplicium & primorũ
corporum numero,quę ſanè etiam ſimilaria nuncupare legitime ſolemus.Profectò peritonęum in
de nomen ſumpſit,ꝙ prætẽdatur omnibus tum viſceribus,tum inteſtinis, tũ vaſis, quæ inter ſeptũ H
tranſuerſum & crura habentur. Ita verò & alijs,quæ his interiacent,omnibus obducitur:ex quorũ
grege eſt & vulua,& veſica.Iam verò animal reſupinũ,in quo confectionem molimur,intuitus,de-
miſſas ipſius partes audies,ſecundum profunditatem ſanè,quæ propter ſpinam conſiſtunt:ſm lon-
gitudinem verò,quæ iuxta os latũ dictum vſq; ad coxas & pectinis oſſa habentur:E contrario altas
partes ſm profunditatem certe,quæ circa vmbilicũ & cutem ei continuam viſuntur: ſm longitudi
nem aũt,quæ propter præcordia conſiſtunt. His itaq; vniuerſis,& præterea ipſorum lateribus,quæ
dictorum intermedia ſunt,membrana quædam tenuiſſima obtenditur,quam citra diuulſionẽ,præ
ſertim ſepti,& muſculorũ duorũ abdominis eam attingentiũ, ſingulorum quidem in vtraq; parte,
ſiniſtra & dextra,haud procliue eſt detrahere. Vbi.n. hi latum tenuemq́; tendinem, puta nerueam
ex ipſis ſubtilitatem, ediderint,peritonæos membrana ſolutu contumax eis cohæreſcit: vt etiam ab
dominis ſuturã,(græce dicitur γαστροραφία)quam poſſibile eſt ſolius peritonæi facere, cum neruea
exilitate dicta adminiſtrari norimus. Attamen,vbi ſeorſim peritonæum abſq; omnibus ijs, quæ id
contingunt,poteris inſpicere,circulũ quendam referre videbitur, qui in quibuſdam eius partibus
laxos proceſſus,in quibuſdã foramina tm̃ obtineat.Porrò ſeparare ipſum incipis,poſtquã inueniſti,
vbi priuatim cõſiſtat nulli muſculorũ incumbẽtium adhæreſcens:vnus aũt hic locus eſt non multo

A.l.3.F.1.13.t.1.c.1.fol.284.

A poſt vmbilici regionem, vbi primum à tranſuerſis ſecernitur muſculis, & ſolum relinquitur. Quē admodum igitur in hiſce ipſum regionibus prompte conſeruabis, ſolum ab vniuerſis ambiētibus detectum, ita & labor eſt ſeruare, cum primū conſcendens in tranſuerſos muſculos incideris: Quin etiam ſubſtantiam ipſius manifeſto cognoſces, in quibus partibus ſolum detexeris, exacte contemplatus. Inſuper deprehendes male rem intellexiſſe, qui ipſum cum neruea exilitate in abdominis vulnere ſarciendo ceu peritonæum ſolum conſuebant: nam in aſcenſu palàm conſpicitur, cum pro pius vmbilici regionem acceſſerit, tenui tranſuerſorum muſculorum tendini connexum: à quibus ipſum haud mediocri negocio, quin aliqua parte dilanietur, liberari diximus. At, cum grande ſatis animal fuerit, rem propoſitam licet aſſequi, & peritonæum ſibi continuum ad coſtas ſpurias vſq; conſeruare: vbi tranſuerſis muſculis deſinentibus alius excipit muſculus ipſum videlicet ſeptum. Etenim huius quoq; ſubſtantia muſculus exactus figura circularis exiſtit: quod in medio ipſius ha betur, totum neruoſum eſt: quod autem in orbem hoc ambit, vniuerſum vſq; ad primos proceſſus carnoſum eſt: de quibus vberius in proprio ipſius ſermone percenſemus: præſens autem, quantum ad peritonæi communionem opus erat, iam explicatus eſt. Ceſſantibus.n. tranſuerſis muſculis peritonæos membrana carnoſæ ſepti particulæ oboritur: à qua eodem modo detrahere ipſum conue-
B nit, quo & à reliquis muſculis auulſa fuerit: verum in illis quidem iuxta animalis longitudinem ceu ad thoracem aſcendebas: nunc ad profundiora deſcendere vſq; ad ſpinam oportebit, quoniam ſeptum huic connectitur. Non tamen peritonæi ad carnoſam ipſius partem conſortium admodum ęgre ſoluitur, quemadmodum id, quod cum neruoſa init: attamen ſtudioſe operi incumbentibus liberatur, quouſq; ad cauam venam peruentum ſit, propter quam gibba iecinoris ſepto tranſuerſo adiacent, & connectuntur. Quòd autem phrenas vel ſeptum tranſuerſum dicere nihil intereſt, quis ignorat? Inſuper ab hoc connexu ad ſiniſtrum, peritonæum alter humilius cum ventriculi initio co it, quod iam etiam os ipſius appellant, ſtomacho iuxta has phrenas ceſſante. Ibidem igitur peritonæum expanditur, primum orificio ventriculi, deinde toti capacitati, craſſius ſe ipſo factum, vt labor non ſit ipſum à ventre detrahere. Quanto autem inibi craſſius eſt, tanto tenuius iecori obtenditur, omneſq; ipſius particulas ceu tunica quædam peculiaris contegit. Cuius nimirum gratia non nulli peritonæum ipſum tunicam appellant, quoniam ventriculi, iecoris, lienis, renum, inteſtinorum, veſicę, & vuluæ inuolucrum eſt. Porrò nihil affert diſcriminis, inuolucrum dicas, an tunicam. Itaq; iecore interea relicto peritonæum ventriculo obtenſum ſequere, donec ad extuberantiorem ipſius partem auellendo perueneris, quà magnam venam toti longitudini ventriculi ſublimius in-
C ſidentem conſpicis: item numeroſam quandam tenuium venarum ſeriem à ſublimi illa vena in ventriculum propagari, aliam poſt aliam, vno ordine, vnaq; linea: quæ, vt diximus, pars ventris extuberantiſſima exiſtit. Cum igitur peritonæum ipſi obtenſum venis inſertis occurſarit, rectum ipſis ſtatim cohæreſcens, ſurſum ad magnam vſq; venam, à qua ipſæ naſcuntur, pertendit: & inuolucrum, vallum, firmamentumq; eiſdem efficitur: ſiquidem & duplex inibi habetur, quòd videlicet ventriculum in orbem ambiens totum ipſum contegat. Cum verò in tali circuitu priorem ipſius partem acceſſerit, inde rurſus ad eminentiorem pergens, in vaſa ipſa ibidem incidit, quibus etiam ex alto deſcendens occurſabat. Itaq; ſimiliter ipſa comprehendit: &, quod à maiori vena ſurſum fertur, firmat: & in hac duarum peritonæi partium intercapedine ventris vaſa conſiſtunt: nihilominus tamen ipſis interiacet elatius vas magnum, cui arteria quædam ſit appoſita, vnaq; in ramos ſimiles diffundatur.

De Omento, & reliquis partibus Peritonæi. CAP. 5.

AT, quemadmodum exiguæ grandium vaſorum propagines in ventriculum demerguntur, ita in pronum, ceu ad vmbilicum, aliæ paruæ magnorum ſoboles ex alto deferuntur, duabus peritonæi partibus comprehenſæ. Et hoc ipſum corpus tū ex duabus peritonæi ceu plicis, tū ex va-
D ſis, quæ media intra ipſas plicas continētur, compoſitum, in quibuſdam quidem animalibus haud multo infra, q̄ vmbilicus eſt, in quibuſdā verò ad pubis vſq; oſſa, procedit: (omentū Latini) veteres Græci bifariam vocant, epiploon & epiplun. Maximum id habent inter animantia homines, & ſimiæ: & inde pleriq; homines ſæpe dicuntur epiploocomiſtæ, quaſi dicas omenti geſtores. Vocant enim ſic herniam, cum omentum meatui ad ſcrotum deſcendenti incidit: quod mox dicturus ſum. Ex reliquis animantibus nullum præter ſimiam huiuſmodi affectu tentatur. Sed omentum hoc ab ipſis epiploi nomē ſortitum eſt, quoniam nulli inteſtinorum connaſcitur, niſi quòd quibuſdam pauculis ligamentis in dextra parte laxiori inteſtino, quod colon appellant, connectitur. Elatior itaque omenti pars qualem'nam generationem habeat, expoſuimus. De cæteris eius partibus deinceps agendum. Cum ad amuſſim venas inſpexeris, quę ſub duplici peritonęo comprehenſę, ex gibbo ventris deorſum verſus procurrunt, non ceſſandum eſt ab inſpectione: verum vtrobique venam gibbum ipſius intercurrentem perſequi oportet. Siquidem per dextram animantis partem deducet ad proceſſum, quo tenue inteſtinum ex ventriculo oritur: altera parte ad lienis concaua: cuius viſceris in ſiniſtra poſiti, gibba ipſius pars ad extrema coſtarum, quas ſpurias appellaui, conuerſa eſt, & quicquid his ad ſiniſtra ilia contiguum eſt: concaua autem ad dextram partem inclinat, contra iecur & partes inibi ſitas. Proinde vena, quæ à ventriculi gibbo ad lienis concauum

porrigitur,eodem modo lieni inſeritur,quo etiam ventriculo ſublimis,duplici fulta peritonæo.Por E
rò mittit de ſe ramos quoſdam,vt in ventriculo,numero ſanè cõplures,magnitudine verò exiguos, partim in lienem, partim in omentum:non tamen vas in lienem abſumitur: ſed, quod ex eo reſtat, vnà cum arteriæ ſibi iunctæ reliquo deorſum verſus per ſiniſtra ilia pertendit, quod generationis initium ei omento,quod in hac parte eſt,fit,& ſimul cum vaſis procedit,eatenus creſcens, quoad illa fuerint abſumpta ramorum inſtar in ſurculos germinaq; diffuſorum. Eodem modo in dextris ilijs omenti portio deſcendit cum illius loci vaſis, quæ in ventris gibbo ſe contingunt: quapropter &hic illud tanquam indicem ſecutus,ad amuſſim ipſius originem conſpicies. Hę igitur prope ilia partes ſitum habent inter regionem ſuperiorem,quam ex ventis gibbo prodire dixi:&inferiorem: quam non dum ſermone explicui:vtraq; verò ex his ipſis ilium ſedi continua eſt. Atqui non hoc ſolo nomine differunt, quòd altera ſuperpoſita,altera ſubdita ſit:immo etiam alio non paruo diſcrimine,puta vaſorum magnitudine,euariant. Nam ſubiecta omenti portio pauciores venas & numero & magnitudine obtinet:enaſcitur autem ex ventris ſimis, vnde & vaſa habet ex ijs,quę in ventrem inibi propagantur,reliquias quaſdam ſimul ipſi deorſum verſus abducentia. Omnes hæ particulæ ſibi mutuo continuæ ſunt,ac corpus vnum,omentum videlicet,conſtituunt, figura maxime marſupij & ſacculi & peræ: quod orificium quidem ex ventriculo exortum ſuperius & inferius obtinet: F
totum verò eius ſpatium adusq; fundum, quatenus ex dictis conſiſtit principijs, deorſum verſus procedit. Id autem habere ſic euidentius deprehendes, ſi ipſum inibi abſciſſum, & nulla alia parte vel perforatum vel diuulſum cupias implere aut liquida aut ſolida ſubſtantia: ab ea ſiquidem totum,ſi integrum ſit & ſibi continuum,marſupiorum modo replebitur. Iam nullus labor eſt etiam perfecte animali id eximere: nempe breues adhuc connexus ſuperſunt ad lienem cωlonq; ipſum, poſtquam à primis proceſſibus totis fuerit ſeparatum. Adnaſcitur itaq; non nunquam, ſed raro, ēt iecinoris fibræ,aliàs alij,& ſpuriæ cuidam coſtæ:neq; huic vni perpetuo,ſed vt euenerit. Cæterum ferè ſemper ab alijs omnibus liberatur,ſeiunctumq; eſt,præterquam his tribus,ventriculo,liene,& cωlo,quibus ſemper connexum eſt. Quale nam igitur ſit omentum ipſum,& vnde oriatur, ſi ad dictum modum ſectionem aggrediaris,haud ægre inuenies. Porrò reliquis omnibus,quæ ipſis ſunt, ſublatis,peritonæum detrahes,à gibbo quidem ventriculi iterum incipiens vsq; ad pyloron & inteſtinorum originem,ab inferiori autem extremo(vbi ſolum ipſum eſſe dixi citra neruoſam tranſuerſorum muſculorum exilitatem)ad pubis oſſa accedens:hinc.n.ipſum veſicæ & vuluę obtendi,conſpicies,&,ſi iterum elatius per demiſſas in imo partes conſcendas(vbi meſenterium eſt,quod & meſaræon vocatur)lumborum etiam partibus vniuerſis,in quibus & renes habentur. Adibis hęc etiã, G
ſi ſuperne deſcenderis:ſicut.n. dixi initio, peritonæum,cum vnum exiſtat ſibi continuũ,tum priore ventris parte omnibus cibi inſtrumentis obductum eſt,tum ſpinæ ſuffultum pariter & circundatum. Non tamen æqualis ipſi craſſities in omnibus,quibus obtenditur,vt retuli, ineſſe apparet, ſed in quibuſdam ſe ipſo craſſiore conſtat ſubſtantia,in non nullis tenuiore:in iecore quidem,veluti & prius expoſitum eſt,tenuiſſimum viſitur:ita quoq; in liene:minus autem in renibus:craſſius in ventriculo eſt,inteſtinis,veſica,& vulua. Quare quibuſdam impoſuit, tanquam peculiaris pars eſſet earum,quas modo commemorauimus. Tale autem merito nimirum circa inſtrumenta creatum eſt, quæ aliquando repleta in tumorem attolluntur:melius enim erat,vt ipſum cum his ſimul extenderetur:quod,ſi admodum eſſet tenue,non citra offenſam ſuſtineret. Hæc autem omnia peritonæo contegi,ſi prædicta ratione ipſum detrahas,addiſces. Inſuper,meſenterium quomodo ex eo naſcatur,cognoueris,primum,ſi quæ circa pyloron & inteſtinum,quod ἔκφυσιν hoc eſt productionem, vocant,habentur,denudaueris:deinde per continuum,ieiunum & tenue inteſtinum totum, poſtea craſſum:hæc enim omnia peritonæum orbiculatim comprehendit. At,cum permulti in eis ſint anfractus,neceſſario pars ipſorum anfractuum altera gibba:altera concaua eſt,in quam ſanè vaſa,quæ per meſenterium ad vnumquodq; inteſtinum excurrunt,inferuntur:per gibbam verò neq; vas aliquod inteſtinis immittitur,neque alius quidam connexus eſt,vel ad aliud inſtrumentum, vel inuicem. In his igitur partibus non ſine ratione omnia facile ſeparantur à peritonæo, deteguntur q;: in concaua parte auelli magis,quàm ſeparari,vaſis neceſſarium eſt. Ac ideo,in quibus animantibus ſanguis natura humidus eſt,& aer calidus,& mors non multo ante præceſſit, ſanguis ſimul, ac animal fuerit iugulatum,ex vaſorum,quæ abrumpuntur,oris profluit. Sin autem multo ante animal ſit mortuum,vel iugulatum,vel craſſi ſucci, quemadmodum canis, & leo, vel etiam aer frigidus, ſanguis ex vaſis non effunditur.

A.l.3.f.13.1. c.1.fol.284

H

De Meſenterio ac arterijs eius,& venis. CAP. 6.

PORrò neceſſarium tibi eſt dicto modo adminiſtrationem obeunti, omnia inteſtina eximere, meſenterio in animali relicto, quod etiam meſaræon appellant, vtroq; nomine ab accidentibus ipſi indito: meſenterio quidem à ſitu, meſaræo autem à peculiari ſubſtantia: nam & medium inter inteſtina ſitum eſt, & omnes venas ex iecore in ipſum deſcendentes vna cum vicinis arterijs & neruis in orbem complectitur, quemadmodum inteſtina ſingula. Vbi igitur vaſis & inteſtinis obtenditur, ſimplex eſt: vbi verò ipſis medium interiacet, non amplius indumenti vſum, ſed copulæ exhibet; duplex enim eſt. Atque hoc tibi licet, vel citra omnem commemoratam diſſe-

ctionis

A ctionis consequentiam, mox vbi ventrem imum diuiseris, tuo marte cognoscas, atq; alteri etiam indices. Nam acutiore scalpello partem cuiusq; anfractus intestini magis gibbam mediocriter incidens, vt exteriorem quidem, siue membranam libeat dicere siue tunicam, diuidas: interiorem verò non conuulneres: ipsum vtroq; sectionis labro detrahere molieris, donec ad partem magis simam illius orbis perueneris: vbi maximè diligentia adhibita alterutram partem detegêdam sequere. Hinc .n. accidet, vt, cum primum vtrisq; incideris, ne alteram quidem ipsarum cessare videas: † secundo in ipsis ex duobus quibusdam constant corporibus: tertio ex quinq;, quoniam vesica vuluaq; vno constant corpore, tunica est peritonæa: ⟩ hic.n. mutuo se conscendunt, & duplex efficiunt corpus, medium inter singulas venas positum, quæ in anfractum deferuntur: his præterea arteriam quandam neruumq; admodum exiguum esse adiunctum diximus. Quemadmodum igitur singula intestina à peritonæo circulatim tota comprehensa, extrinsecus conteguntur, sic & composita ex tribus instrumentis, arteria vena & neruo, tanquam vnum quoddam corpus, à peritonæo obducuntur. Cum autem multę sint coniugationes ex arteria vena & neruo in singulis orbibus: insuper multa inter eas spatia, in quibus duplex habetur peritonæum: mesaræi substantia ex eis conficitur, omenti substantiæ persimilis, etenim & illud, quâ arteriam recipit & venam neruumq;, ceu vnum corpus B orbiculatim induit. Quod verò in horum medio cõsistit, nihil aliud, quam peritonæum duplex est, non tamen substantiæ similitudo euidenter apparet: pręstat autem dicere, eadem essentia omenti & peritonæi, propter pinguitudinis copiam, quam totum omentum inter vasorum regiones amplectitur. Quòd si obesum animal abunde sit, eatenus augeri pinguedinem accidit, vt interdum vasa conscendat: quanquam in huiusmodi animantibus etiam alias plerasq; peritonæi partes pinguedinem habere conspiciamus, præsertim in quibus non grandia vasa habentur, & viscera longius absunt: quippe à calore liquescit, à frigiditate conseruatur: atq; huius rei gratia semper in neruosis partibus consistit & ijs, qui ociosam vitam agunt, abundat. Talis sanè peritonæi, & eorum, quæ ex eo gignuntur, natura est. Porrò mesenterij arteriæ ac venæ, quæ veluti radices in concauam anfractuũ partem inseruntur, inuicem coeuntes, ceu in arboribus radices, ad vnum omnes principium perueniunt. Itaq; venas omnes, quæ ad iecoris portas in vnum colliguntur, ex facili comperies: arterias autem non ita facile, vt quæ magis exangues sint, & crassiori tunica obductæ principium habeant ex angui corpori contiguum, † in quo totum mesenterium cum intestinis habetur: quod sanè etiã mesenterij appendiculum nominant, ligamenti naturam habens. Sursum autem hoc tendit, adiacentes sibi habens arterias ad eam partem spinæ, quæ inter septum transuersum & renes habetur. Huc C autem pertinet etiam mesenterij arteriarum principiũ, quod aliàs ex vna radice statim bipartitur, aliàs statim ab initio duplex apparet: sed huiusmodi in vasorum cõfectione accuratius exequemur.

A.l.3.f.16.t.r. c.1.fol.332.h.

. ibidem.f

† Verba adiecta.

†Græce sic legitur, ἐφ᾽ οὗ σύμπαν ἔχει τὸ μεσεντέριον τοῖς ἐντέροις, ὃ δὲ καὶ καλοῦσιν &c. locus obscurus.

De Ventriculi & Intestinorum Tunicis. CAP. 7.

IAm verò exemptis omnibus intestinis, ventriculi totius, iecoris, lienis, renum, vesicę, & vuluę in fœminis, natura consideranda est. Licet etiam intestinorũ ipsorum substantiam, qualis nam sit, administrando discere. Ac præstat huiusmodi per se ex toto corpore exempta inspicere: nam ad lucem ipsa, prout libeat, poteris vertere, & multifariam aliàs in aliam figurã trasferens, omnium in ipsis particularum discretionem exactam tenere. Satius forsan erit ipsis propositis mesenterijs glandulas inspicere: ad quas vasa quædam ab ijs, quæ ad intestina feruntur, porrigi manifesto licet intueri. Nec non integrum est post exempta quoq; intestina ipsas in mesenterio vnà cum proprijs vasis conspicere: de quorum natura in confectione glandularum dicemus. Quę igitur libris de vsu particularum sunt comprehensa, omnia vera deprehendes in ventriculo, intestinis, & alijs instrumentis, quæ ad cibi distributionem natura condidit: verbi gratia, duas esse ventriculi singulorumq; intestinorum tunicas, sic enim nominant complexus, vnde cõfiunt, idq; non admodum propriè, nam operimentum tegumentumq;, tunicæ vocabulo significatur: vnam autem vesicæ, sicut & vuluæ: quam D enim non nulli secundam in his, tertiam verò in ventriculo & intestinis arbitrantur, peritonęum est ipsis obtensum, vt præmonui, tunicaq; re vera est. At ventriculus ipse ex duobus latis tenuibusq; corporibus constat, ceu plexibus sibi inuicem coniunctis. Habet autem interior ipsius pars fibras rectas, exterior orbiculares: cum peritonæum nullas obtineat, sicut nec alia quæuis membrana: simplex.n. omnino corpus est totum, haud tamen araneorum telæ modo necdum contextæ. Atqui intestinis pleræq; circulares insunt fibræ, quibus pauculæ rectæ ipsis superpositæ sunt.

De Iecoris differentia in Homine ac in cæteris Animalibus. CAP. 8.

OMnia igitur hæc cunctis sanguineis, non modo sex generibus animantium, inesse confirmamus. Item eisdem omnibus & iecur inest. Quæ verò iecur habent, ijs & lien omnino inest, & meatus bilis receptores: etsi vesicam, quæ amaram bilem colligit, haud omnibus ideo concesserit natura. Non tamen vera dicunt, qui de omnibus ea carentibus scripsere, quemadmodum & Mnesitheus de elephanto prodidit: huic siquidem & vesica in iecore inest, proportionalem toti visceri magnitudinem obtinens: at situs idem, ipsam sortitis animalibus, in maxima fibrarum iecoris perpetuo est. Non tamen iecoris fibræ pares numero in cunctis animantibus, vel genere vel specie, habentur: quemadmodum neque magnitudo est æqualis tum fibrarum, tum totius visceris. Gulosis quidem & timidis inest magnum iecur & multifidum, contrarijs verò diuersum. Quibus

autem magnũ eſt,in plures maioresq́ꝫ fibras, quã hominibus fiſſum eſt: quanq̃ in ipſis hominibus E
vniuerſis nec magnitudo,nec fibrarum numerus ſimilis viſatur. Exactiſſime igitur de ipſo ſcribẽs
Herophilus,hunc in modum diſſeruit. Iecur″humanum,ſi ad alia quædam animantia eiuſdem cũ A.l.3.f.14.t.1. c.1.f.38.g.
homine magnitudinis conferas, perquàm magnũ eſt:&,quà ſeptum tranſuerſum attingit,gibbum »
eſt,& læue:quà verò ventriculum & ipſius gibbum,cauum eſt & inæquale. Porrò aſſimilatur cui- »
dam rupium interuallo,quà & fœtibus ex vmbilico vena in ipſum innaſcitur. Verum in omnibus »
non eſt ſimile,ſed latitudine,craſſitie,altitudine,fibrarũ numero,inæquabilitate ex anteriori parte, »
qua craſſiſſimum eſt,& ſummitate orbiculari,qua extenuatur,inuicem diuerſum eſt:etenim in qui »
buſdam ne fibras quidem habet,ſed ex toto rotundum eſt minusq́ꝫ rectum,quibuſdã duas,alijs plu »
res,multis & quatuor obtinet.Hæc itaqꝫ Herophilus recte.Præterea ſiniſtram ipſum occupare par »
tem paucis in hominibus,non autem in paucis alijs animantibus,vere prodidit in hoc ipſo libro ſe-
cundo de cõnſectionibus.Solius quidẽ leporis ipſe mentionẽ faciens,nobis de alijs aĩantibus conſi
derandũ reliquit:quæ procedenti cõmentario enarrare decreui.In præſentia.n.quantũ ad commen
†verba adiecta. tarios de vſu partiũ conduxerit,dũtaxat exequar.† Quòd vena ſuperficiaria,& caudicis nomine ϛε-
λεχιαῖα græce appellata,vnde oẽs aliæ venæ ſanguineis ac pedeſtribus aĩantibus procedunt, vtiliũ
cognitionẽ præbet.}Obiter verò non paucas differẽtias cõmemorare cogor,ſicut profecto & nunc F
in iecinore cuius maxima portio in omni animantiũ genere dextram ſedem occupat:quanq̃ & ſini
ſtræ portionem,ſed non æque in omnibus,comprehendit,verum(vt Herophilus ſcripſit)in lepore
plurimum.Ego verò & cunctis reptilibus:& quibus id eſt maximum,vt timidis & guloſis,aſſero.

De Inteſtinis. CAP. 9.

IAm verò″inteſtinorum natura, quatenus inteſtina ſunt,omnium eadem habetur: magnitudine A.l.3.f.16. t.1 c.1.f.331.h
autem &numero orbium ſeu anfractuum euariat,vt omnibus iam conſtare arbitror.Elephanto
ſiquidem inteſtinum eſt latiſſimum,equo ſimillimum:ſui, in multos conuolutum orbes & longiſſi
mum,quod etiam haud mediocres in particulis differentias ſortitur:eaſdem in homine & ſimia ob
tinet.Primum itaqꝫ totus exortus(ἔκφυσις dicitur,)quem ex pyloro inteſtinum excipit, talibus ſatis
eſt anguſtus.Ab hoc,quod à duodecim digitorum longitudine δωδεκαδάκτυλον appellant,vt He
rophilus vere prodidit, multifariam conuoluitur in orbes, vaſorum complurium ſerie contextos:
quod ieiunum nominant, quia ſemper cibo vacuum inuenitur. Inde tenuius inteſtinum eſt,ſub-
ſtantia huic ſimile:differt autem,quod neqꝫ vacuum reperiatur, neqꝫ tot vaſis ſcateat. Deinde cæ-
cum appellatum.Poſtea cωlon. Ab hoc in extremo rectum appellatum inteſtinum ad ſedem vſqꝫ G
porrectum eſt.

De Liene. CAP. 10.

SIc & lien in ſiniſtra parte conſiſtit,concauo ipſius in dextram conuerſo. Atq́ꝫ vena quædam ex
iecinore ad ipſum pertinet,cuius proceſſus in ventriculũ deriuat.Poſtquam ergo omnibus lie-
nis partibus propagines ſunt tranſmiſſæ, quædam pars huius venæ ad gibbum ventriculi ſurſum
emergit,quædam in ſiniſtrã omenti regionẽ diuaricatur.Etenim & hæc in oĩbus ſanguineis animã
tibus communia ſunt.Non tñ lienis magnitudo,neqꝫ color idem oĩbus ineſt:quippe leo,canis,om-
niaq́ꝫ fortia &calida animalia nigrum affatim obtinent:ſus aũt,humidioraq́ꝫ & frigidiora albicantẽ
magis.Omnes igitur eiuſmodi animantium differentias proximo cõmentario explicare conabor,
quò abſolutam naturæ operum peritiam conquirat,quicunqꝫ in hanc rem incumbit. Nunc,vt ini-
tio inſtitui,digrediar ad id,quod ex cibi inſtrumentorum confectione reſtat. Vbi.n.peritonęum,vt
dictum eſt,detraxeris, & quòd hoc cum omnibus iuxta ſeptum inſtrumentis, & illa inuicem con-
ſortium habeant,inſpexeris euidenter,ſingula incidito,inijciens laminam æream, aut ferream, aut
argenteam,aut ligneam. Solent autem anatomici laminas appellare communi vocabulo huiuſmo-
di inſtrumenta,ſcalpella,ſpatoſmelas,amphiſmelas,ſpecilla,oricularia quibus ſimilia ex ligno den-
ſiori licet conficere,ſicut nobis ſunt ex buxo,quæ huc magis conferunt,ne ſcalpellum quandoqꝫ cõ H
fringatur.Porrò vtor eis,vt dixi,vaſorum oris immittens,in iecinore quidem venæ ad portam ſitæ,
quam recentiores anatomici quòd aliarum veluti caudex ſit, ϛελεχιαῖαν nominant: & duplici gib-
bæ ipſius partis venę,quæ ſurſum deorſumq́ꝫ porrigitur:in renibus autem per grandium vaſorum
ſpinam occupantium proceſſus ad meatus vrinarios:tum in alijs,vt dicturus ſum.

De Iecore,& eius vaſis. CAP. 11.

VErum prius″de iecinore ſermonem abſoluam. Hoc nanqꝫ viſcus venas ex meſenterio ad con A.l.3.f.14.t. c.1.fol.307.
cauam ipſius partẽ pertinentes excipit:vocant aũt hunc locum,in quem omnes venæ colligũ
tur,portas iecinoris. Hic itaqꝫ reperies maximum venæ os in omnibus ſanguine præditis animanti
bus:in quod vna ex præparatis laminis demiſſa(ſint autem plures,hæ tenuiores, illæ craſſiores, vt
ea,quæ maxime congruat,vtaris)per ſingulas fibras leuiter ipſam propellens,ſubſtantiam incum-
bentem ſcalpello pręcides,donec ad hanc venã perueneris,in qua inſtrumentum per portas intra vi
ſcus demiſſum continetur.Hoc autem ſub tenui tunica tranſmiſſum euidenter apparet.Mos enim
eſt anatomicis & vaſorum corpora,tunicas appellare,ſicut paulo anterius in ventriculo dictum eſt:
cuius duas eſſe tunicas retuli, ſeu plexus quoſdam mutuo ſibi incumbentes. Cæterum vniuſcu-
iuſque iecinoris venæ tunica admodum tenuis eſt,qualis nulla in toto animante alia. Hac autem
detecta,

A detecta ſic,vt non diſſecueris, carnem viſceri circundatam, vaſis inde procedentibus intermediam adimito:ſiquidem à portis in ſingulas fibras, quotquot fuerint, venam vnam grandem porrigi deprehendes:qua in multas exiles diffuſa,tanquam caudice in ramos, deinde rurſus de illis ceu in ſurculos quoſdam diſciſſis, poſtea illis veluti in germina quædam tenuia deſinentibus, quantum vaſa inter iacet,totum viſceris carne repletum eſt.Eam vocant Eraſiſtrati ſectatores parenchyma.Hanc igitur ſubſtantiam,ſiue carnem mauis appellare,ſiue parenchyma, ſtipationis modo omnibus inter vaſa ſciſſa regionibus expoſitam,tuiſmet digitis poteris eximere, vt vaſa vnam illam fibram, cui prius inſtrumentum præparatum indideris,pertexentia,nuda relinquantur. Quod enim in vna tibi fibra conſpectum fuerit,id in omnibus comperies.Itaque,ſi animal amplæ magnitudinis extiterit,vnà cum venis,& meatus, qui bilem recipiunt, & arterias ipſius, dum in iecore,ſicut oſtenſum eſt,detegis,conſeruare erit integrum. Sin autem paruum fuerit, non adeo ad fibræ cuiuſque extremum tria vaſorum genera poteris ſalua relinquere. Præſtat igitur in alijs animātibus eiuſmodi con ſectiones adminiſtrare:in quibus,etiam ſi iecur toto corpore ſit exemptum, manifeſto propter portas,& arteria & vas biliosum conſpiciuntur,vt etiam ante,quàm ſit exemptum, iuxta venam porrecta. At in minutis animalibus illo quidem exempto nihil omnino apparet: non dum verò exem-
B pto primam in ipſum arteriæ productionem palàm eſt intueri; etenim arteriæ vas magis, quàm vena,candicat

De meatu Fellis. CAP. 12.

VErum ſequi ipſam in ramos abolitam aduſq; extremum nō amplius poteris: ſed mox, ſi exacte portarum regionem ſequaris,ſpectabis ēt meatum ex bilis veſica ad inteſtinorum productionis initium peruenientem,non multo inferius,q̄ pylorus habetur. Talem verò pylorum in non nullis animantibus conſpicies, qui craſſam propria circunſcriptione ventris ſubſtantiam obtineat, vbi tenue inteſtinum ex ipſo primo oritur. Quidam non prius id vocare inteſtinum dignātur,q̄ꝫ in orbes anfractus q; conuoluatur:atq; ideo alij ſimpliciter productionem,alij cum appendice duode-
.l.3.f.15.t.1 .1.fol.325.c nûm digitorum,græce ἔκφυσιν δωδεκαδάκτυλον,appellant. Interim meatus bilioſus, quà huic inſeritur,exiguum de ſe ramum ſupra pylorū emittit. Quin & particulā admodum paruā ſimul cum vena,q̄ ad viſcus ſurſum pertēdit, in membranā extrinſecus ambientē deferri ſpectabis,prȩterquā, ꝙ profundius cum ea diuaricetur.Omnia itaque hæc accurate intuitus, deinde, quà iecur maxime gibbum eſt,accedes,illam ipſius fibrā incidēs, cuius cōcaua in parte venas detexeris: quippe venas ſimiliter in gibba ſine arterijs propagari cernes.At multo minus fellis meatus, græce χολώδεις ap-
C pellati,in hac parte viſceris habentur:quos nō ita ſolum vocāt,ſed ēt χοληδόχους vel per ο literā,vel per η ſecundā ſyllabā proferentes, ſicut & ipſam in maiore iecoris fibra veſicam noīant. Venas autem cōtueberis hic quoq; tenues ſimul & nudas quolibet indumento mēbraneo, quale meſenterij vniuerſis ineſt:quas ēt huius gratia non nulli duas habere tunicas arbitrantur. Itaq; venā omnem fibras varie ipſam intertexentes,tunicam verò vnam habere nouimus, atq; eam peculiarem ſemper, niſi ſicubi ſublimi,& non affixa procurrat, membranas quaſdam vice tegumentorum ſimul & firmamentorum deſiderans.De arteriarū verò tunicis,in cordis diſſectione, libro ſequenti perſequar.

De Renibus,ac meatibus vrinarijs. CAP. 13.

.l.3.f.18.t.1. .1.fol.325.c. NVncaūt ad renes ire tempeſtiuum eſt:quorū dexter in omnibus animātibus eminet elatior, non nunquam grandē iecoris fibrā attingens.Porrò à ſpinæ vaſis,arteria nempe & vena, inſeruntur in eos haud exiguæ magnitudinis vaſa, ſimijs quidem ſingula vtrinque, alijs autem quibuſdam animantibus,vt rurſus dicetur,bina. Inſuper concaua in ſeſe conuerſa obtinent, gibba verò ad animantis latera aduerſa.At in animalibus non magnis laminam demittere vſque ad concauam maxime vtriuſque partem poteris,haud tamen in eundem ipſorum ventriculum immittere. In maximis verò, ſi poſt mortem ſtatim indideris, manifeſto in renis ſinum permeantem conſpicies: item, quà vtrunque vas inſeritur,in plures palàm ramos diffundi. Euidenter tamen renis ſinu cernes, &
D ſi animal grande non fuerit, corpore quodam membraneo circundatum: aliqua verò ipſius parte non procul à vaſorum inſertione alterum quoddam corpus obtinet concauum & oblongum:quod non nulli iuxta communem omnium concauorum & oblongorum corporum appellationem, vas nominant:quidam meatum:alij arteriam:ſunt,qui venam nuncupent. Tu autem,ſi mihi & Platoni auſcultas,nominibus ſemper neglectis ad rerum ſcientiam primum & præcipue incumbes:deinde cum alterum quendam doces,perſpicuitati ſtudebis,cuius & Platonem & nos pro virili curam habere vides. Cæterum os huius meatus ſenſui expoſitum eſt, licet animans non adeo grande fuerit. Ac duplici via ipſi poteris immittere aliquod ex præparatis inſtrumentis, tenue, ſiue amphimelon,ſiue ſpicillum libeat appellaſſe: ſin autem tenuiori opus fuerit, etiam melotidem. Interim ex ſinu renis,cum ipſum patefeceris,ceu ad meatum: rurſus de meatu per os in renem demittis. Nominatur autem meatus iſte græce ab vrina οὐρητὴρ: cui vnica peculiaris tunica adeſt, quæ ſimiliter alijs omnibus quæcunque peritonæo ſuſpenſa ſunt, obducta eſt. Fruſtra autem de hoc meatu vrinario contendunt quidam ex anotomicis, melius'ne ſit ipſum arteriam appellare, an venam: conſtat enim vna tunica, quemadmodum venæ, non tamen ita gracili, ſicut illæ. Porrò ſi exteriore ipſa membrana ablata libeat iuxta longitudinem diſſecare ad veſicam vſque, tum ve-

ſicæ

ficæ fubftantiæ fimilis apparebit,exempto videlicet & illius tegmine:tum meatus in ea naturam in- E fpicies,qui obliquus fimul ad ipfam pertinet, & huiufmodi internæ ipfius regionis operculum fortitur,quale in columbarijs fcyphones appellati. Atqui hoc operculum non à veficæ fubftantia diuerfum eft,fed corporis ipfius vna quædam portio,fimul cum eius forma tam prudenter concinnata,vt ab ijs folis adaperiatur,quæ per meatum deferuntur. Mox autem deprehendes, cum meatus vrinarios peritonæo nudaueris, & arterias & venas fimiliter fufpenfas ad peritonæi foramina obliquas deduci. Incipiunt itaq; ab ima regione, vbi peritonæum magnis vafis obtenditur. Porrò, quæ ad teftes ferũtur,ab exortu fede lumborum relicta,ad inguinum principia femper elatius procedentia,peritonæum ipfis porrectum in orbem comprehendit, tranfmittens eadem adufque fublimes fui partes,vbi vtrinq; foramine peruium eft:etenim,quæ cum vafis ipfius procedit,longa propagatio eft. Cæterum,in quibus dixi partibus,perforatum eft grande peritonæum, quod fphæræ cuiufdam modo conftructum effe diximus. Itaq; meatus ad teftem pertinens, exigua magni in abdomine peritonæi foboles eft. Qui autem ambit arterias venas q; ad tefticulos procurrentes, non fanè ab altero magno in lumbis peritonæo procedit,vafa quidem teftes alentia,vt dictum eft,complectens, cæterum cum ipfis per meatum † commeans. Proinde duplex ibidem peritonei propago efficitur, altera ad meatus generationem,ac fi vas nullum effet,deductura:altera verò, vt fit indumentum va- F forum,quæ teftem nutriunt, tanquam fi ea per meatum aliquem non efferrentur. Hæc igitur propter peritonæi communionem dicta mihi funt,etfi ad inftitutum fermonem non pertineant.

† *deorfum cõmeans.*

De Mufculis,qui retinendis, & propellendis excrementis præfunt. CAP. 14.

SVpereft aũt,vt tertiam cibi inftrumentorum differentiã commemorem, quæ nimirum mufculi funt. Alij in abdomine,qui non excrementis tñ egerendis, fed ad efflationes quoq;, & voces edendas, haud parum afferunt virtutis: Alij in fede ad ftringendum claudendum q; meatus extremũ accommodati:rurfus,cum in deiectionibus eductus fuerit,reuellentes: Veficæ verò,vt claudant folum,appofiti. Proinde in abdomine fitos ftatim in prima animantium cõfectione fatius eft adminiftrare:fiquidem oĩno ipfos in animante difcreturus es. Qui verò in fede habentur,nifi prius inteftina eximas,dirimas q; pubis offa,clare confpici non poffunt. Quomodo igitur id facias, mihi quidem iam dicendi,tibi verò audiendi tẽpus eft. Quoniã pubis offa chartilaginis interuentu in priore parte inuicem coeunt,lineam commiffuræ inuenire diligenter conaberis: fi enim fecundum illam valens & grande fcalpellum adegeris, facile ipfa inter fe dirimes. Quo facto mox ẽt cum bafi ipforum fubditã alacriter feparabis,id q; citra fedis diffectionem:deinde vtroq; effe prehenfo,quod iliũ dicitur,in exteriora detorquebis,donec & hæc à commiffura lati offis, quod etiam facrum appella- G tur,fuerint foluta:quippe fic omnia in illa regione erunt confpicua,quam & latũ & pubis offa comprehẽdunt. Hæc igitur omnium inftrumentorũ,quæ inibi fitum habẽt,cõis eft adminiftratio. Nã, fi arterias,aut venas,aut neruos libeat infpicere,aut veficam,aut vuluam, aut mufculos ad grandem femoris trochantera porrectos,prius pubis offa inuicẽ feiunges: mox in exteriorem partẽ vtrunque ilium os torquebis,à commiffura,qua cum lato offe coartantur,feparans. Verum ad id,quod inftitutum erat,veniundum eft. Vtriq; fanè pubis offi ab interna parte multam fuperpofitam carnem fpectabis,quæ membranofo ex ipfis offibus profecto ligamine obriculatim contegitur. Quantum verò ex ea facri offis regioni continuum eft, id ligamentum habet ex illo fimul procedens,iam dicto contiguum. Hoc igitur modo quodlibet ligamentum,tum quod ex lato offe, tum quod ex pectine oritur,vnum mufculi caput efficitur,non magni quidem,fed membranofi,lati q;,ad fedis vtranque partem producti:quem fi integrum omnino perfeues, actio ex ipfo fitu innotefcet:multo magis, fi, vt oftenfum eft,detecto à vicinis toto mufculo & fede,mox capite,quod retuli,prehenfo,ad illud fedem per mufculum attrahas,quomodo reuellatur, videbis. Nullus autem alius mufculus ẽ regione collocatus ipfam detrahit, vt in plurimis particulis habere certum eft: fed à mufculis in abdomine fitis,qui vnà cum fepto tranfuerfo inteftina premunt, & † per illos, quodcunq; in ipfis continetur, H tum fedem propelli contingit,tum frequenter adeo extrudi, vt ne à duobus quidem relatis mufculis prompte queat retrahi. Eo igitur tempore,quo animal aluum exonerat, octo abdominis mufculi pariter cum fepto pro communi omnium mufculorum functione tenduntur, orbiculari mufculo relaxato,qui circulatim fedem complectitur:reliquo omni tempore circularis hic mufculus conftrictus fedis os cludit,quem & ipfum facile fpectabis,cute tota,quę hifce locis obducitur,primum amputata. Poft hoc autem & membraneorum corporum cum offe coccygis cõmiffuram cuti miftam, fedis extremum gignit,quãtum extra circularem mufculum eminet. Idem verò hic mufculus offis coccygis principium fibi fubiectum,ex pofteriore parte continet:priore,alterius mufculi interuentu peni connexus eft,de quo in generatiuorum inftrumentorum confectione fpeculabimur. Nunc autem,cum veficæ termini mufculum,vbi primum vocata ceruix ipfius oritur,detexeris,manifefto iam fimilem effe orbiculari fedis,tum functione,tum vfu,cernes:quippe & hic,ficut ille, orificium, cui eft præpofitus,conftringit:vnde etiam appellant,vti illum,fic hunc,non nulli σφιγκτῆρα, quafi dicas ftrictorem. Reftant autem octo mufculi, totam inferiorem fepti regionem tenentes, qui cibi potius,quàm fpiritus inftrumentis, à natura conditi funt: quibus nihil præterea dicere opus eft, vt quos prius in externarum partium confectione libro fuperiore retulerimus.

† *per illa.*

Galeni

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

De corde, pulmone, & arterijs, quæcunque in mortuo, & viuo animali conſpiciuntur.

Quæ ſint Membra Spiritalia. CAP. I.

HOc libro, quomodo ſpiritalium inſtrumentorũ cõſectionẽ adminiſtres, expli-
care propoſui. Cum verò cõis illius quoq; ſermo exiſtat, quẽ ſupioris libri ini
tio alimẽti vaſis proſecutus ſum, nõ cõuenit mihi ipſum repetere: ſingulis au
tem, qui hæc legunt cõmeminiſſe eſt neceſſariũ. Pulmo igitur, cor, & thorax,
principaliſſima ſpiritus inſtrumenta ſunt. Mox arteriarũ genus duplex: vnũ
quidem à ſiniſtro cordis vẽtriculo in totũ corpus ꝓpagatũ, q̃ oẽs eodẽ rhyth-
B mo cũ corde pulſant, (porrò oĩum ipſarũ vnus cõis veluti caudex aliquis exi-
ſtit arteria maxima, quã nõ nulli hoc ipſo noĩe vocãt maximã, alij ſimpliciter
magnã, alij craſſam, aliq aortã:) alterũ aũt genus arteriarũ eſt, quas nominãt aſperas: in ceruice quidẽ
vna maxima, per pulmonẽ aũt vniuerſum multæ huius ſeries ramorũ. Superiori, dictę in collo grã-
dis arteriæ, extremo, veluti caput quoddam, incumbit particula, larynx appellata: dicitur autem hęc
etiam à recentioribus anatomicis bronchi caput, eo ꝙ & ipſam totam aſperam arteriam non ita ſo-
lum, ſed bronchum quoque nuncupant. Hæc itaque vniuerſa ratione primaria natura cõdidit, quæ
dam neceſſarij ad vitam ipſam vſus gratia: quædam vtilia, non tamen animantibus neceſſaria. Ve-
rum de his in opere de particularum vſu libro ſexto & ſeptimo definitum eſt.

De Succingente membrana. CAP. 2.

IAm verò aliã quandã conſtruxit particulã, quæ & ſubſtantiæ peritonæo ſimilis cõpos eſt, & eun
dẽ vſum oĩbus ſpũs inſtrumẽtis, veluti illud cibi, exhibet. Præterea, vt pitonæũ illud à græca ver-
bi etymologia dicitur, ꝙ alimẽti vaſis prætendatur: ita hæc ſuccingens, quia coſtas totas intrinſecus
ſuccingat. Ad hæc ſimiliter illi alias quoq; duas ſortitur appellationes, ab his membrana, ab illis tu-
nica nominata: membrana quidem ab eſſentia, tunica verò ab vſu: quippe araneæ modo prætenuis,
C ac ex toto ſibi ſimilis coſtas ſuccingit: indumentum verò eſt, ceu tunica quædam, omnium ſpiratio-
nis inſtrumentorum. Itaq; & peritonæũ exacte mẽbrana eſt, quemadmodum præcedenti libro ex-
poſitum eſt: item hæc ſuccingens nomine, exactam membranæ naturã obtinet: nec non tenuis cere-
bri mẽbrana: græce meninx dicta: ad hæc, quæ oſſa ambiunt: & muſculorũ ipſorũ peculiares: poſtre
mo cordis inuolucrũ. Atqui corpora membranoſa pleriſq; in locis citra hæc conſiſtunt, quędam ex
oſſibus, ligamentorum ſubſtantiæ inſtar, procedentia: quædam ex neruoſa muſculorũ exilitate tẽdi
A.l.1.f.1.d.5.
:.1.fol.10.b nũ modo generantur. Verũ ſuccingens hæc membrana oĩbus intra thoracẽ inſtrumẽtis obducitur:
quemadmodũ peritonæũ vaſis, quæ infra ſeptum habentur, obtendi dictũ eſt oſtenſum q;. Ex ipſa
aũt membranæ thoracem intercipientes naſcuntur: atq; hac ſola re ſtructura ipſius à peritonæo eua-
riat, ꝙ videlicet duplex oĩno ſit, non vna, quemadmodum illud. Porrò naturã ipſius accurate perdi-
ſces, ſi anterius thoracis os, quod anatomici στέρνον. i. pectoris os appellãt, mediũ diſſecueris. Ad hoc
aũt peragendũ cultri exciſorij (Græci ἐκκοπεῖς vocant) validi ſimul & acuti ſint adaptati. Simul atq;
verò opus aggrederis, prius corpora, quæ videlicet pectoris os totũ circumeunt, auferãtur: hoc ſiqui
dem detecto mediam lineã exquiſitius cõiecturabis: cui attendens os pectoris totũ ad mucronatam
vſq; chartilaginem in duas partes dirimes, & penitius ad ſpinam deſcendes, membranas inuicem
D ſeiungens. Promptius id perfeceris, ſi vtranq; pectoralis oſſis partẽ in exteriora deducas, leuiter re-
flectendo. Atque ideo in hoc conatu reliquę tibi partes vniuerſæ facile obtẽperabunt: In cordis au-
tem regione non ſimiliter: etenim pericardion dicta mẽbrana tunica've (licet nanq; & huic duo no-
mina indere, membranæ à ſubſtantia, tunicæ ab vſu) pectoris oſſi cõnexa eſt, quà maxime ipſius ver
tex & quædam vtrinq; verticis partes habentur. Etenim tunc in conſpectum hæc prodit, cum pe-
ctoris os diſſecueris: maxime verò & poſtea, cum membranas, quæ totum thoracem interſepiunt,
inuicem dirimis. Optimum igitur eſt integrã ipſam cõſeruare, & non vulneratam: quãuis, ſi cõuul
neretur, inſtitutum in hac confectione non offenderit. Si enim cor non appareat, ne ſic quidem ſpa-
tioſæ thoracis laxitates conuulnerabuntur. Quippe crebro viuente animali ſponte totum cor nuda
mus, id q; ita, vt nec aliquod latum thoracis ſpatium perforetur: verum de illa confectione paulo po
ſterius dicetur. De præſenti autem repetito ſermone dicamus enitendum eſſe, ſi liceat, ne pericar-
dium vulneremus: ſi aũt vulneretur, membranæ thoracem interſepientes ab affectu immunes per-
maneant: huc aũt in præſenti diſſectione inſtitutum dirigimus. Vtraq; ſiquidem membrana omni
ex parte ſibi continua apparebit, tũ quæ in dextra thoracis parte, tum quæ in ſiniſtra, omnem inter-
nam coſtarum regionem ſublinit, ad hæc eam vniuerſam, quæ ab ipſa ſupra ſeptum habetur: inſup
pulmoni quoque obducitur, quemadmodum peritonæum omnibus infra ſeptum porrigi comme

moratum

moratum iam eſt.Præterea,ſicut illud ſublimia vaſa,ita hæc quoq; orbiculatim comprehendit:tum E
obtenditur ijs,quæ in ſpina habentur,ſimiliter illi, maximæ arteriarum inibi ſubiectæ & venæ ibi
dem porrectæ,quæ ſuperiora thoracis alit, nec non ſtomacho. Inde verò membrana ad pectoris os
vſque aſcendens,duplici textura,vt retuli,procedit.

De Pericardio tunica. CAP. 3

AT qui cordis tunica peculiaris pericardios nomine, diuerſa ab vtraq; harum exiſtit, in medio
ambarum ſita,vtrinque ſimiliter ab ipſis comprehenſa.Id exacte ſpectabis hac, quam modo
refero,conſectione in mortuo animante celebrata.Etenim in ſuperioribus partibus, quęcunque ad
clauiculas aſcendunt,membranas interſepientes contuebere mutuo ſibi cōtiguas:vbi verò baſis cor
dis habetur,quam non nulli caput viſceris nominant,pericardio tunicæ occurſantes,huic circunne-
ctuntur,ſimulq; procedunt ad verticem ipſius,figura turbinatum,quemadmodum cor. Itaq; baſis
ipſius circularis,cordis baſim coronæ modo ambit:& vertex turbinis iuxta cordis verticem ſitus,in
ſernæ pectoris oſſi regioni cohæreſcit,cuius in extremo mucronata chartilago conſiſtit.Non tamen
ipſi cordis corpori pericardios hæc tunica connexa eſt:verum in alijs omnibus haud parua quędam
regio intermedia eſt,motui cordis accommodata: ad baſim verò ſui ipſius, quæ, vt eſt expoſitum,
circulus eſt,prodeuntibus ex ea vaſis eſt connexa,quæ clarius perceperis, cum vel totum thoracem F
omni ex parte aperueris,vel cor inde exemptum ſeorſum per ſe incideris.

Opiniones aliorum de vaſis Pulmonis. CAP. 4.

POrrò,quò ſermo fiat perſpicuus,ſingula prius nomina,quibus vti eſt neceſſarium, recenſebo,
hinc exorſus.Quemadmodum pulſans ipſum viſcus, cor omnes appellant, ſic etiam vaſa ſin-
gula pulſantia,arterias nuncupant. Verum alias quidē oēs arterias quotquot toto inſunt corpore,
quòd pulſent,ſenſu dignoſcere nullius eſt negocij, & oium ipſarum cum maiore arteria continuitas
idem hoc indicat:quæ verò in pulmone ſunt,quòd pulſent, ſenſu admodū euidenter deprehendere
nemo pōt,verum inde,ꝙ ſiniſtro ventriculo ſint continuæ, cōiecturā aliquis fecerit: etſi quidā non
coniecturā ſolū vel probabilem ſpem, ſed certā functionis ipſarum ſcientiā habere arbitrantur:non
tamen eodem modo vtriq;,quoniam ne ab eiſdem quidem dogmatibus omnino auſpicantur.Non
nulli ſiquidem Eraſiſtrati ſectatores vacuas ſanguine, quemadmodum alias arterias, ita & pulmo-
nis ſtatuentes, in vnaquaq; cordis eleuatione ſpiritum per eas ex pulmone trahi aſſerunt, & huius
tranſitu fieri pulſum,ei,qui toto corpore per omnes arterias editur, proportionalem. Etenim & il-
larum pulſum non corporis ipſarum functione peragi, vt in corde, crediderunt, ſed ſpiritus tranſ-
meantis copia:cor enim compreſſum ipſis tranſmittere affirmant. Quidam verò eadem cordis fa- G
cultate reliquas arterias, & eas,quas pulmo continet,comprimi attolliq; arbitrantur. Hoc autem di
ſcriminis dicunt intercedere,ꝙ natiua cordi inſit facultas,arterijs autem ex illo influens. Itaque ſe-
cundum priorum ſententiam, ſi vel dextris omnibus totius thoracis coſtis, vel ſiniſtris ſtatim viuo
adhuc animante ad longitudinem diſſectis inſpicere pulmonis particulas volueris, quoad ex aſpe-
ris arterijs læues ſpiritum tranſumunt, pulſus quidam in eis erit: cum autem inanes fuerint, omni-
no non erit.Secundum alteram ſectam non ſolum arteriæ in ea parte pulmonis,quæ mouetur, pul-
ſantes,dum viuit animal,permanent:ſed nihilo minus,quæ in detecta parte habentur. Quid igitur
ob virorum dogmata eueniat,dictum iam eſt. Quoniam verò præſenti opere de ijs,quæ ex conſe-
ctione apparent,ſermo,non de dogmatum veritate exploranda,inſtitutus eſt, ad illa te deducere ag-
grediar.Linea recta ad longitudinem, ſuperne deorſum verſus ducitur in ijs maxime partibus,vbi
coſtarum oſſa chartilaginea viſuntur: nam vno grandis ſcalpelli iniectu omnes ipſas dirimere pote-
ris,quæcunque poſt primam coſtam exiſtunt. Ab hac autem ſolum abſtineto, ſanguinis profluuij
metu,quod ex cuiuſdam vaſis ipſi ſubiecti vulnere accidere periculum eſt.Sin autem hoc tibi recte
ſucceſſerit,pulmonis membrana quàm celerrime detracta, deinde carne vaſorum intermedia tuiſ-
met digitis auulſa, † detecta q;,ipſa inſpicito & tactu explorato, nū aliquod in eo vas pulſum edat, H
Quodcunq; autem pulſare deprehendes,arteriam illud vocato. At prius,quàm motus ipſarum eui
denter tibi innoteſcat,non neceſſe eſt,vel quod ex ſiniſtro cordis ventriculo oritur,vel quod ex dex-
tro,ſic pronunciare,quemadmodum non nulli anatomicorum factitarunt: qui etiam in hiſce appel
lationibus inter ſe diſcreparunt:attamen quidam ipſorum, quod ex ſiniſtro ſinu vas procedit, arte-
riam aut venam aſſerunt,non nulli,quod ex dextro.Rectius autem ij, qui neutrum ipſorum abſo-
lute nominarunt,arteriam,aut venam, ſed appendice quadam pronunciati præcipitantiam correxe
runt,vel arterioſam venam dicentes, vel arteriam venoſam: quatuor ſiquidem nomina duobus va-
ſis anatomici indiderunt.Nos autem eos,ceu rectius ſentientes,ſecuti ſumus, qui vas ex ſiniſtro cor
dis ventriculo procedens,arteriam venoſam appellarunt:quod ex dextro, venam arterioſam: me-
lius eſſe rati,vt, quoniam ipſa pulſu parum euidēter cognoſcimus, vas ſpiritale vocemus arteriam,
ſed,quia venæ tunica veſtitur,venoſam adijciamus:rurſus autem alterum, venæ nomine ab vſu nun
cupemus,quoniam verò & hoc arteriæ corpus eſt,arterioſam addamus. Optimum quidem (vt di-
xi) fuerit pulſu, & eius defectu, ea diſcerni: verum, cum hoc ſenſibus non adeo clare queat diſtin-
gui, à communione, quam cum vtroque cordis ventriculo habent, indi nomen debet, appendix
verò à corporea ſubſtantia fieri. Porrò ex ijs, qui citra appendicem ipſam nominarunt, quidam

† Detectis q; ipſis.

certe

A certe soli corporis substantiæ, quidam verò vsui attenderunt. Itaq; iuxta corpoream substantiam, arteria vas est, quod ex dextro cordis sinu oritur: vena autem, quod ex sinistro: contra, vsus ratione, quod ex sinistro prodit, arteria est: quod ex dextro, vena.

De Tunicis venarum, & arteriarum, ac de Pulmone. CAP. 5.

l.3.f.1.t.1. l.f.256.257.

CÆterum, quæ corporea vasorum substantia existat, opportunum iam est dicere, hinc sermonis sumpto exordio. Venæ totius corporis ex peculiari vna constant tunica: nam exterior membrana ipsis non nunquam obhærescens, vbi colligari quibusdam, aut fulciri, ac contegi desiderant, illuc solum accedit. Arteriæ verò, duæ peculiares tunicæ existunt, exterior sanè, qualis venæ est: interior autem crassitie huius ferè quintupla, insuper durior, in transuersas fibras dissoluta: exterior autem, quam etiam venæ obtinent, rectis fibris, & quibusdam mediocriter obliquis, transuersis nullis, contexta est. Interior arteriæ tunica crassa duraq; ceu cutem quandam interna superficie continet, telæ araneorum manifesto persimilem, in magnis quidem arterijs perspicuam, quam non nulli tertiam arteriæ tunicam statuunt: quarta verò alia peculiaris ei nulla est, sed, veluti quibusdam venarum, ita quoque arterijs alicubi obhærescit & circuntenditur membrana tenuis, contegens, aut affirmans, aut connectens ipsas vicinis particulis. Atque id maxime arterijs venis q; accidit in ima B septi regione à peritonæo, sicut prius est narratum: in superiore intra thoracem à membrana costas succingente. Quales igitur toto corpore existunt arteriæ, tale vas ex dextro cordis sinu procedens, in totum pulmonem ramorum serie diffunditur: quales autem venæ, tale ex sinistro: Vt ex tribus vasis pulmonem intertexentibus, quod à sinistro cordis vētriculo proficiscitur, arteria venosa nuncupetur: quod à dextro, arteriosa vena: tertium arteria aspera, & chartilaginibus, quæ literæ C imaginem referunt, constructa. Itaque circulares chartilagines, tum in grandi arteria, quæ in collo caudicis rationem obtinet, si ad pulmonis arterias conferas: tum in illis ipsis, ceu ramis quibusdam ab ea productis, in priore parte situm habent, in collo quidem gulæ adhærentes, in pulmone autem venę quam paulo ante vocauimus arteriosam. Porrò vasorum intercapedines peculiari pulmonis substantia replentur, quam Erasistratus vocat parenchyma. Hunc certe thorace exēptum, sicut & cor ipsum, licet incidere: non tamen ita societatem ipsorum, quam cum membranis ineunt, est cognoscere, sed eo, quo nuper dixi, modo, Vt enim membranas, quæ totum thoracem intersepiunt, à mutuo coitu separes, pectoris os in mortuo animante longa linea diuidendum est, deinde vtraque pars in latera inflectenda.

De vasis Cordis, & inuolucro ex ipsis orto. CAP. 6.

C VT autem cordis inuolucrum ad amussim perdiscas, totū pectoris ós tali modo excidere oportet. Chartilaginis mucronatæ extremum vel tuis ipsius digitis, vel hamulo vehementer attollens reflectens q;, omnia in orbem circundata, per quæ vicinis particulis continetur, incides. Cum autem ad eum modum in pectoris ossis extremum incideris, etiam in hoc similiter administrationem obibis, vtriusque ipsius lateris partem ampliter præcidens, membranam verò cor inuoluētem leuiter à subiectis deradens, atque sic agens altius, donec inferiori glandij, quod θυμὸν appellant, extremo occurras: hoc superius pergens in vasa incides. Quare animali multo iam antea mortuo si aliquod huius partis vas dissecueris, haud magnum sanguinis profluuium excitabis: multo minus, si nec aliter, quàm iugulatum interierit. Sin autem vel recens, vel multi sanguinis compos fuerit, non nihil etiam sanguinis ad cordis panniculi radicem ex vasis conuulneratis defluet: quamobrē ipso ēt spongia deterso, rem propositam poteris inspicere. At citra sanguinem munus obire satius est: quippe tum alia manifestius licet contueri: tum cordis inuolucri radicem, non ex ipso cordis corpore ortam, sed ex vasis inde procedentibus. quorum alterum est maxima arteriarum, sinistra videlicet parte sita: alterum, vena à iecinore sursum versus tendens, quæ dextram regionem sortitur. Alia verò duo, de quibus nuper dixi, quorum alterum arteriam venosam, alterum venam arteriosam appel-D lo, iam hæc clare etiam prius spectabis, quàm cor tunica detexeris: clarius autem adhuc, vbi detexeris. Hac enim ratione & ossium dictorum naturam speculabere, quæ euidenter quidem corde animali exempto in conspectum prodit, quamquam & insito adhuc ipso palàm cernatur.

De Corde. CAP. 7.

l.3.f.11.t.1. c fol.276.b

PRæterea in tali administratione præter iam cōmemorata, hoc conspicies, nēpe cor inter vtraq; thoracis spatia mediū cōsistere. Motus aūt ipsius indicat, quasi in parte sinistra potius collatum sit, duplici de cā, primum quia spiritus conceptaculum ceu vētriculus hic consistit: deinde, quia totū ad hanc magis inclinat. Nō enim, vt basis ipsius media exacte thoracis læuam dextrā q; regionē interiacet, sic ēt vertex: qm̄ neq; decliuis omnino de propria basi ad inferius extremū porrectū est, sed ad sinistrā, vt dixi, regionē deflectit. Ac ideo in relata administratione singula hæc tibi apparēt, verū multo euidentius, si non solum pectoris os, sed ēt costarum chartilaginea excindas. Cæterum ad hoc munus valens magnū q; scalpellum habeto, vt oēs ipsas insequentes vno ictu pscindas, illuc potissimū sectionem dirigens, vbi primum ossea cuiusq; costæ substantia desinit, chartilaginosa autem generatur: quam cum in alio animante prænoueris, in qua nam costarū parte habeatur, in alio functionem obibis: nam verbis ipsam exacte interpretari difficillimum est. Quomodo autem sermonis indicio ad experientiam promptus peruenias, iam tibi recensebo. Costæ singulæ deorsum

versus

verſus ſimul,& prorſum obliquæ feruntur iuxta ſpinam habentes principium:nam duplicibus ini B
bi articulis,cum vnaquaq; dorſi vertebra cōmittuntur. Cū verò hunc in modum tēdentes obliquę ſimul & in externa ſuperficie gibbæ,quicquid thoracis foris gibbiſſimum apparet, totum confecerint,inde quodam modo inflectuntur,non amplius,vt ab initio prodierunt,deorſum verſus tendentes,vt quæ ad pectoris os obliquæ attollātur. Ibidem igitur chartilago oſſis vice generata,diuerſam quoq; naturam obtinet: facile acuto ſimul,& valenti ſcalpello poteſt incidi. Talia verò in tabellis veteribus, à capite dictis cephalicis, habentur: inſuper equorum medici eiuſmodi ſcalpra vſurpant: quare etiam tibi huiuſmodi chartilagine ſecanda ad manum ſint, quemadmodum vides mihi quoque præparata. Ac thoracem,veluti comprehenſum nunc eſt,diſſecato,reliquas autē ſingulas particulas proportione: vt antea de pubis oſſibus docui, & ſermone inſequenti rurſus de aliįs dicetur. Rectam igitur vtraq; parte lineam deorſum verſus per totius thoracis regionem incidens,eam thoracis partem attollas,quam vtrinq; ductæ lineæ definiunt:ſed adminiſtrationem, vt paulo ante perdocui,à mucronata chartilagine exordiri præcipimus. Atqui multo euidentior omnium, quæ intra thoracem habentur,ſitus in mortuo videlicet animante euaſerit, ſi poſt, quàm partem ipſius pectoris oſſi vicinam in totum vnà cum chartilagineis coſtarū particulis excideris, coſtarū partes vertebris continuas vehementer reflexeris: quandoquidem & me tanta vi id agentem conſpicis, vt ple- F
runq; aut oſſium non nulla perfringantur,aut vincula ipſorum ad ſpinam ſita diuellantur. Quòd ſi tu quoque ſimiliter peregeris, omnes thoracis particulas palàm intueri queas: multo magis ſepto à coſtis abſciſſo: inſuper hoc magis adhuc,ſi duabus coſtis inuicem diremptis omnem carnē intermediam præcidas. Verum hoc vſu tibi omnino veniet, cū thoracis ipſius particulas amputaueris. Ad cordis autem partes,de quibus ſermo habetur,non dum talis ſectio requiritur: quippe ſatis eſt, ſi pectoris os ſolum pariter cum partibus coſtarum ei appoſitis excindatur: quod chartilaginoſum eſt,& contrarium oſſeis ſitum obtinet. Illa ſiquidem à ſpina in priorem inferioremq; regionē obliqua deferuntur: hæc autem exorſa,quo indicaui modo, ad pectoris os obliqua attolluntur.

De Subſtantia, & motu Cordis aduerſus antiquos. CAP. 8.

ITaque & cauam venam manifeſto ad iugulum vſque recto tramite procurrentem ſpectabis, & cordis proceſſus,quos aures nominant,peculiarem naturæ ſubſtantiam ſortiētes, quæ in alia nulla particula habeatur, quemadmodum profectò & cordis ipſius eſſentiam. Quædam enim ex his, quas partes ſimilares vocant, ſibi inuicem reſpondent, ſubſtantia verò haud ex amuſſi eadem: ſed G
ſingulis ipſis ineſt quædam proprietas, quam verbis queas deſcribere,euidenter autem manifeſtare nequaquam. Quæ enim viſu tantum aut tactu manifeſto dignoſcuntur, ea verbis doceri accurate impoſſibile eſt: ducere verò aliquem ad exquiſitiorem ipſorum inſpectionem eſt poſſibile: veluti quis ſi dicat cor ex fibris ſitu diuerſis conflari,ſed carne ſimplici ſingulis ipſis circumhærēte:quippe commune eſt hoc muſculis omnibus,ventri,inteſtinis,veſicæ,& vuluæ. Neque verò fibræ æquale robur ac craſſitiem in omnibus continent: neq; caro eādem omnino ideam,ſed muſculorum rubicundior eſt ac mollior ea, quæ in ventriculo,vulua,veſica totaq; inteſtinorū ſubſtantia habetur: cordis aūt durior,ſimul & fibris magis euariat. Siquidē muſculi fibras poſitu ſimplices obtinent: cor autem non ſimplices,quemadmodum neq; peculiaris vuluæ tunica,neq; veſicæ. At,qui negligentius inſpicit,is muſculi cordiſq; ſubſtantiam,ſicut nerui ligamenti & tendinis,nihil diſcrepare putabit. Sed de ſimplicium primariarumq; partiū differentia dictū iam eſt alibi: diceturq;, ſi res poſtulet,ēt in præſenti cōmentario iterum. Porrò ꝗ corporea cordis ſubſtātia permultum à muſculo differat,abunde monſtratum eſt: vt cuius actio,illius teſtimoniū perhibeat. Etenim cordis motus non Al. 1. f. 1. c. 1. fol. 9.
arbitrarius eſſe,nec ceſſare,quoad animal vita fruitur,poteſt: muſculorum autem functio ſubinde H
quieſcit,ac rurſus excitatur,animātis arbitrio ſubſeruiens. Atq; ſanè omnes periti naturæ interpretes,tum philoſophi,tū medici,fatentur actiones ſubſtantiæ proprietatem imitari. Huius rei gratia, quæ quidem particulæ eandem ſubſtātiæ ſpeciē poſſidēt,ſimiliter operātur, etſi diuerſis permultę inſint animantibus:quæ verò non habent,diuerſa harum eſt functio, quamuis vnius animantis exiſtant particulæ. Cor nanq; omne ſimilem cuilibet cordi functionem obit,& thorax thoraci,& pulmo pulmoni: renes autem & veſica neq; horū alicui ſimilem,neq; iecinori & ventriculo. Quapropter neq; muſculi eandem cum corde functionē habent,quoniam neq; ſubſtantiam. Certe, ſiquis cor & muſculum quemlibet pariter coctū vtrunq; guſtare voluerit, haud mediocrem ipſorum guſtu differentiam deprehendet: quemadmodum ſi lienem, vel renes, vel pulmonem, vel ventriculum,vel iecur,& linguam, vel aliam quampiam particulam guſtauerit. Omnia enim,ſicut tactu & viſu,duritia & mollitie, denſitate, & coloris differentiįs,ita verò & guſtu euariant. Qui verò propterea cor non eandem cum muſculis functionem habere dicunt, ꝗ neruorum mouentium copos non ſit,verum (vt illi arbitrātur) ſenſoriorū,multa ſimul in oratione delinquunt: primum ſanè in ipſa ſubſtantiæ inſcitia, etenim cor quouis muſculo durius eſt, & fibrarum varietate, ſicut & colore, palàm diſcrepat: ad hæc multo adhuc magis guſtu etiam, nam & hæc maxima ſubſtantiarum differentiæ nota eſt. Sed mihi vidētur nunquam cor elixum eſitaſſe; alioqui certe nouiſſent,

quantum

A quantum à carnibus euariet:nisi forte & hæc quoq; ignorant,puta carnes vniuersas musculorũ esse particulas. Hæc itaque in cordis substantia delinquunt, quæ ipso sensu potest innotescere. Præter hæc omnia alios in neruorum natura errores committunt, quòd cerebrum sibi vniuersis ex partibus simile arbitrantur, nisi quòd molles non nulli ipsorum magis,alij minus,existunt. Per alios sanè neruos vim sensoriam partibus infra caput sitis transmittit: per alios autem omnem motum arbitrarium. Omnes autem neruos vtranque habere facultatem ratio est: verum molles ad sensum aptiores,duri ad motum existunt. Nam eadem radice in plura discissa apparent quidam nerui in musculos,alij in alias particulas inferi: quemadmodum & in tertia ipsorum coniugatione & sexta nihilo minus habere nouimus,à qua cor exilem quendam neruum accipit:ab hac enim non modo cor, pulmo,iecur,ventriculus,& mesenterium insuper totum vnà cum intestinis, sed etiam vniuersi laryngis musculi,ac alij quidam,propagines recipiunt. Sed nihil intelligunt, qui cor musculum esse dicunt:neque,quoniam neruis(vt ipsi autumant)motorijs caret, ideo quidem motu voluntario destitutum est,pulsatilem tamen acquisiuit:oportet enim aliquam & huius functionis esse causam. Vel sanè ex neruorum substantia ipsam suppeditari dicent necessario,vel natiuam visceri existere:atqui ex neruorum essentia non est,omnia nanque eius participarent, quibus & nerui communicantur,
B ac præcisis ipsis,cordis pulsus cessaret:sed neutrum fieri cõspicimus:quare superest vim pulsatilem ex ipsius cordis corpore oriri:non autem oriretur,si viscus eandem cum totius corporis musculis naturam obtineret. At quòd cor thorace exemptum diu moueri videtur, haud mediocre argumentum est,ipsum nihil neruis ad suam functionem obeundam indigere. Horum igitur ignari nobis videntur,qui cor musculum esse existimant, non intelligentes actionis ipsius excellentiam ex sua visceri substantia necessario inesse. Quapropter maxime errant, qui cor musculum esse censent: minus autem,qui ventriculi stomachum ex simili planè musculis substantia constare opinantur: propius enim substantiam ipsorum accedit tunica exterior transuersis contexta fibris, nec tamen hæc exactus musculus existit. Porrò,si ex neruis cor pulsandi actionem haberet, & stomachum eãdem obtinuisse conueniebat: nunc autem is deglutientibus: iterum q; euomentibus contrahi videtur (quod & ventriculo & intestinis accidit,quandoquidem & hæc ad ea,quæ ipsis insunt,contrahuntur,)non tamen pulsatilem motum edit. In illo igitur hallucinati sunt insigniter, vt qui nescirent
.3.f.11.t.1. c.fol.276.c. omnino tum musculorum,tum cordis,munus & facultatẽ. Mihi verò, quòd irascibilis virtutis cor sit initium,& natiui caloris veluti fons quidam, in commentarijs de Hippocratis & Platonis placitis demonstratum est.

C *De Auribus, & Membranis vasorum Cordis.* CAP. 9

NVnc autem ad propositi operis peculiaria digrediamur, ab auribus cordis auspicati: quas ad similitudinem quandam aurium propriè dictarum maiores vocauerunt. Vt enim illæ capiti vtrinque annexæ sunt,ita & hæ cordi: & neruosiores ac magis cuticulares ipso cordis corpore manifesto apparent:hactenus enim ideam ipsarum descripseris:quanquam satius(vt dixi)foret talia vi sui tactui q; committere,quibus solis colorem substantiam q; corporis est discernere. Porrò hæ particulæ & colore nigriores sunt,& appendicibus cuticularibus manifesto similes,sinus cuiusdam ante cor efficiundi gratia,ob quam rem ipsas natura & concauas & cuticulares condidit:concauas quidem,vt sinus producerent:cuticulares autem,vt cordis motum prompte sequerentur: quemadmodum in libris de vsu particularum declaratum est. † Duæ verò hæ sunt, in vtroque vasorum materiam inuehentium singulæ:in dextra quidem parte,quà vena in cordis sinum inibi inferitur:in sinisteriore verò,quà arteria venosa. Has aures cum aperueris, tum ipsum cordis corpus in conspectu erit,tum ex dictis orificijs vtrunque:deinde membranæ insertioni ipsorum incumbentes, tres quidem in sinu dextro,duæ verò in sinistro: quarum structuræ figura similis telorũ cuspidi est, ideo q; & trisulcas(græce triglochinas)non nulli anatomicorum ipsa nominarunt. Sed hæc quidem & corde thoraci exempto accurate licet intueri, sicut etiam reliqua duo orificia vasorum, quæ materias
D educunt ex dextro quidem ventriculo in pulmonem, venæ arteriosæ: ex sinistro autem in totum animantis corpus,grandis arteriæ: In quibus iterũ tres vtrinque membranas ad C literæ similitudinem factas conspicies,extra cor tendentes,veluti trisulcas intro. Priusquam verò cor ex animante auferas,cauæ venæ ramos omnino considera,de quibus iterum in vasorum confectione dicemus:ad hæc glandium magnum,quod Græci vocant θυμόν: item cordis panniculi radicem. Insuper examina,quo modo à dextro sinu vena quædam ad spinam pertendat,quintam dorsi vertebram conscendens:præterea quòd eadem vena ad hunc perpetuo locum in omnibus animatibus porrigatur, in quorum confectionibus te exercitari consuluimus: non tamen in omnibus à dextra cordis auricula,sed in quibusdam cum vena caua hanc permeans ad iugulum attollitur. His animantibus & simiæ annumerantur.

† Sũt q legẽdũ putẽt, Duo verò hęc sũt (nimirũ orificia) in vtroq; &c. singula. Arbitranturq; aliqd hic deesse.

De Vasis nutrientibus Cor, ac de eius Osse. CAP. 10.

QVæ verò cor ipsum enutriunt vasa, perpetuo in oĩbus animantibus ex sinu illo prodeunt: ac vocant ea,cor inuoluentia:qm̃ bina numero totum ipsum circũreptant, quemadmodũ à læua parte duæ arteriæ maioris soboles,post primum extra mẽbranas processum in ipsum cordis corpus pueniunt. Quæ,vt retuli,melius corde animali exẽpto inspiciunt, ac magis in aĩali grãdiore:

omnibus

omnibus enim ſimiliter ineſt, cum nulla ob magnitudinem in ipſis ſit differentia, ſicut Ariſtoteles E
autumat: ſed clarior in magnis cordibus eſt ſpeculatio: quoniam & ipſius os, quod magnis ineſſe A.l.3.f.11.t.c.1.fol.176.
animalibus arbitrantur, atque his non omnibus, etiam alijs omnibus ineſt, haud tamen os vniuerſis
exactum, ſed chartilago. Sic enim in totum ſe habet in cunctis animantibus: & membranæ, quas
triſulcas diximus appellari: & arterialium vaſorum radix ſubſtantiæ duræ omnino appenſa eſt, ſed
non in omnibus æque duræ, quoniam in minutis leuiter chartilaginoſa eſt, in grandioribus exacta
chartilago, in valde grandibus chartilago oſſea: &, quanto animantis genus corporis mole vaſtius
fuerit, tanto plus oſſeæ ſubſtantiæ chartilago ſortita eſt. Et in maximis, vbi plus oſſeæ ſubſtantiæ
gignitur, conuenit ipſam tunc appellare os chartilagineum, non chartilaginem oſſeam. Quod enim
in his animalibus producitur, non chartilaginis adhuc exactæ naturam, ſed corporis ex neruo &
chartilagine conflati repræſentat. Nullum verò miraculum eſt in minutis ipſum animantibus con-
ſectionum rudes penitus ignorare, cum & in grandioribus frequenter ipſos lateat. At quid dico
in grandioribus? Nuper elephanto maximo Romæ iugulato, plerique medici ad ipſius diſſectio-
nem conuenerant, diſcendi gratia, duoſne cor haberet vertices, an vnum: & ventriculoſne duos, an
tres. Ego autem vel ante ipſius conſectionem aſſerebam eandem cordis ſtructuram cum alijs om-
nibus animalium aerem ſpirantium inuentum iri: quæ etiam ipſo diuiſo apparuerunt. Item os ip- F
ſius ſine negocio repperi, vnà cum familiaribus digitos admolitus: at inexercitati ſperantes id, quod
in alijs animantibus apparet, ita in magno ſe inuenturos, ne elephanti quidem cor os habere puta-
bant. Ego autem oſtenſurus ipſis eram, niſi familiares riſiſſent, quòd attonitos illos ac ſenſus exper-
tes propter loci ignorantiam conſpicerent: &, cum adhortarentur, ne indicarem, ſubticui. Corde ve
rò à Cæſaris coquis exempto, miſi aliquem ex familiaribus in huiuſmodi exercitatis rogatum co-
quos, vt os ipſius eximi ſinerent, atque ſic factum eſt. Seruatur idem apud nos etiam hodie, eximię
adeo magnitudinis, vt ab ijs, qui intuentur, nullo modo credi queat tantum os medicos latuiſſe. Ita
ſanè & maxima in animantibus particularum inexercitatis ignorantur. Ac miri nihil eſt, ſi etiam in
alijs multis (quod ad anatomen ſpectat) Ariſtoteles errauerit, qui triplicem ſinum cor habere in ma
gnis animalibus exiſtimat. Quòd igitur in conſectionibus non exercitatus circa partium inuentio-
nem errorem commiſerit, neque mirandum eſt, & condonare homini conuenit. Vbi enim, qui
totam ſuam vitam huic ſpeculationi dedicarunt, quemadmodum Marinus, in pleriſque falſi ſunt,
quid exiſtimandum eſt ijs accidere, qui repente, ceu heri aut nudiuſtertius, ipſam audierint, perſua-
ſi ea, quæ prius non viderunt, ita, vt denuo inſpicere non aggrediantur? Ego itaque Deos omnes iu
rò multa, quæ prius nequaquam mihi erant viſa, deinde aliquando me animaduertiſſe: atque inter G
hæc cordis os exiſtit, quod neque vbi ſubditum ſit, neque an omnibus inſit animãtibus, à præcepto
ribus edoctus, non dubitaui ipſum inuenire, viſcere in minutas partes conciſo: hæc ſiquidem tutiſ-
ſima inquirendi ratio videbatur. Poſtquam verò ſemel offendi ſuſpenſas ibidem membranarum
radices, & arterialium vaſorum proceſſus, primum equidem animum induxi, neceſſe eſſe in omni-
bus animantibus naturam artificioſam hunc ſcopum coniectatam fuiſſe: deinde per ipſam quoque
experientiam factus certior, primos partium dictarum proceſſus ſequebar. Procedenti autem tem-
pore, cum hiſce in rebus verſarer, momento, omni corde propoſito ipſum citra negocium offendi:
& familiarium haud pauci, ſitus oſſis in corde regionem quàm promptiſſime inueniunt. At, qui
me adminiſtrantem non vidit, ſed libris edoctus ad conſectionem accedit, detecto quidem ſiniſtro
ſinu, aperto autem in longum toto aortæ proceſſu, his inquam rite factis ſi ſtudioſe radices aortæ ſe-
quatur & membranarum, ex facili ipſum reperiet: etenim huius radix, & venæ arterioſæ, inſuper
membranarum quæ ſunt in ipſis, in ipſo cordis oſſe habetur. Hæc igitur omnia, vt dixi, extracto ani
mantis corde inſpici poſſunt: ac præterea veluti foueæ in vtroque ſinu penitius procedentes: quòd ſi
recenti in animali diligenter ſectionem moliaris, exacte comperies. Quin etiam licet vaſa cor inuo-
luentia cernere, numeroſa ramorum ſerie inuicem iuncta in id diffundi, totum autem veluti iter oc- H
cupare, quà ſinus committuntur.

De Ventriculis & Orifitijs Cordis: atque in Quibus diſſentiant inter ſe Anatomici de corde & pulmone. CAP. II.

CÆterum toto corde nudato videbis profecto ſiniſteriorem ipſius ventriculum ad ſummum
verticem aſcendere: dextrum inferius multo ceſſare, & circunſcriptionem ſubinde propriam
habere, id quod magis in magnis animalibus, vt equis, bobus, & camelis, multo magis in elephantis,
non nunquam verò in minutis etiam. Nam gallum quiſpiam Dijs ſacrificans, cor inuenit duo-
bus faſtigiatum verticibus: deinde ratus id eſſe augurium, huius interpretes diſquirebat. Caſu au-
tem in me incidens, duo in vno animante corda, cum Dijs ſacrificaret, ſe inueniſſe dixit: atqui duo
non erant, vt arbitrabatur, ſed dextri vertex circunſcriptionem peculiarem habebat. Nam ſcien-
dum tibi probe eſt animal vel elephante grandius, vel alauda minutius, quod aerem ſpiret, ſimi-
lem cordis ſtructuram obtinere: præſtat autem non ſimilem dicere, ſed ſpecie eandem. Quale au-
tem piſcibus, vel in totum ijs, quæ in aqua viuunt, cor inſit, procedenti commentario docebimus:
in præſentia autem prius de animalibus aerem ſpirantibus examen conſtituemus. Itaque horum om
nium eandem cordis ſtructuram inuenies, ſimiliter & pulmonis, qualem paulo ſuperius enar-
raui.

A raui. Vnum verò in ipsis reliquum adhuc esse videtur, quod in neruorum confectione explicabitur, tum de hoc viscere, tum de corde. Ad hæc cordis auriculas extra ventriculos ipsius consistere dicemus: verum, si quis auriculas partes ipsius cordis ponens, sicut Herophilus, ampliorem orificiorum numerum producat, etiam hoc ab Erasistrati nostraq; sententia discrepare videbitur: nam omnia quatuor vasorum cordis orificia quatuor esse diximus. Quomodo autem exacte discernas, ex commentarijs de dissensione anatomica conscriptis perdisces: nam & in his quatuor apparentibus anatomici inter se discordant, quæ primo volumine de ipsorum placitis pertracto. Siquidem vnum venosæ arteriæ os in sinistro ventriculo habetur, in quo etiam membranæ foris intro nutant: non tamen vnum diutius permanet, sed statim ima intercapedine in quatuor particulas discissum est, quarum singulæ in singulas pulmonis fibras porriguntur. Quòd autem pulmonis fibræ non impares numero, vt iecinoris, existunt, sed in omnibus animantibus, de quibus verba fecimus, duę in dextra ipsius parte habentur, duæ verò in sinistra, apud omnes in confesso est. Insuper conuenit, si non inter omnes, certe inter eos, qui exactius dissecant, in dextra thoracis parte quintam quãdam fibram exiguam, veluti alterutrius sobolem, consistere. Facillime ipsam comperis, ad venam concauam animum dirigens: illi siquidem subiacet, quà primum in thoracem relicto septo incidit. Non B nunquam & concauitatem quadam in superficie manifesto est conspicere, cui vena, dum viuit adhuc animal, affirmatur: nam post obitum pulmo semper collapsus & exiguus apparet, haud pauca ipsius & thoracis facta intercapedine, contra, quàm viuo animali habebat. Ac de hoc in sequentibus agetur, vbi totum de corde sermonem absoluerimus: etenim superest dicendum, quomodo ipsum viuente adhuc animali citra thoracis sinuum conuulnerationem detegas.

Administratio Cordis & Pulmonis in viuo animali. CAP. 12.

ITaq; si paulo ante dicta de pãniculi cordis in pectoris osse connexu in memoriam reuocaueris, haud ęgre, quo pacto cor detegendum sit, comperies. Planum nanq; est neq; aliter, quàm in mortuo animante, nudandum, veluti prædiximus. Sed melius est forsan totum sermonem perspicuitatis gratia repetere. Sit igitur iuuenile adhuc animal, vt scalpello sectionem sine cultris peragas excisorijs, quos vocant Græci ἐκκοπεῖς. Figuretur resupinum in assere, quales permultos mihi præparatos vides, & paruos, & grandiores, quo vnus aliquis animali, quod supra ipsum extenditur, proportionalis semper reperiatur. Hic asser foramina habebit: per quæ non solum funiculi, immo etiam crassius aliquod corpus, facillime, queat traijci. Docebitur aliquis ex famulis, cum resupinum asseri inclinat animal, vincula ei quatuor circundare, singulis cruribus vnum: & vinculorum C extrema deorsum traijcere, inuicemq; illic colligare. Pili, si grandiores in pectore animal habeat, & hi auferentur. Hæc quidem incidendi animantis præparatio est. Tu verò, vt didicisti, propter ipsum pectoris os recta superne deorsum versus linea adusque mucronatam chartilaginem grandi scalpello diuidito: mox inde conuersus, transuersim scalpello adacto pectoris os à subiacentibus liberabis, vtro libeat modo, siue cum mucronata chartilagine, siue etiam solum: inde, vt habes, eodem scalpelli ictu adibis, similiter secans per pectoris os ad illam vsq; partem, qua mortuo animante cordis inuolucrum ipsi subhærescens conspexeras. Hæc itaq; in mortuo etiam animali facere tibi præcipiebam. In viuo autem idem sanè administrationis modus est, quantum ad sectionem pertinet: verum non nihil præterea accedit, quo ijs, qui me dissecantem viderunt, non opus est plura dicere: Qui autem non viderunt, illis exponere oportet, quòd ex thorace arteriæ & venæ ad præcordia elabuntur propter mucronatæ chartilaginis radicem, singula vtrinque paria: quibus dissectis necessario in dicta confectione sanguinis profluuium accidit, & præsertim ex arterijs. Nihil autem adeo vniuersam manus operationem in animantis corpore solet perturbare, ac sanguinis profluxio. Quod præsciens tu, quatenus primum erumpentem ex arteria sanguinem videris, finita iam decliui linea, quam citissime scalpellum in transuersæ sectionis figuram de- D torquebis, sicuti est explicatum: Sinistræ verò manus digitis duobus, indice puta & magno, illam pectoris ossis partem comprehendes, quà arteria sanguinem profundens apparet, vt simul alter digitus orificij sit operculum, simul ex ambobus tuta ossis totius fiat apprehensio. Porrò conaberis duo hæc munia vno subire tempore, scalpello quidem secare quam celerrime, decliuis lineæ termino priorem transuersam connectens, deinde accliuem: digitis autem pectoris os semper reflectere. Nam hoc probe reuulso, sanguinis fluorem sisti statim accidit, sectione videlicet propter alterum orificium à chirurgo retenta: videturq; pericardij connexus, qui ad sectionis finem te veluti manu deducit. Nam pectoris osse reflexo, ima pars alta euadit & sanguinis fluor tali figura decrescit: ad hæc vasorum, quæ in superna regione simul cum pectoris osse flectuntur, & non statim in pronum vergunt, situs transmutatur, quoniam ab interna parte duo grandium arteriarum venarumq; coniugia pectoris ossi subdita sunt, quas ad radicem mucronatæ chartilaginis ad præcordia elabentes in hac manus administratione præcidi diximus. In alia verò administratione, quà costarum flexus, volui, diuideres, vbi primum ex osse in chartilaginem degenerant, nullus sanguinis profluuij ob vasorum paruitatem metus est. Commode verò sectio illa per alteram partem ducitur ei, qui pulmonis adhuc viui arterias volet inspicere. Porrò, quæ hic mihi proposita est, ad alia conducit, de quibus deinceps dicetur: cæterum illæsas vtrasque thoracis con-

cauitates seruato. Iam verò alia quædam tertia administratio est, quæ quidem viuo adhuc animante E
celebratur: sed à priore dicta variat eo, quòd in vtraq; thoracis particula similis sectio ducitur. Huius igitur vsum paulo posterius audies. Primæ vsum abunde iam satis didicisti: proinde opportunum est, de modo proposita inaudias: quam optime obibis corde quidem detecto, finibus autem thoracis inuiolatis. Non nunquam igitur dicta iam administratione cordis panniculus diuisus est: subinde verò illæsus permanet. Porrò vtrisq; commune est, vt diuidas ipsum, quoad cor detegatur, nec membranas, quæ thoracem intersepiunt, conuulneres: nam qualibet ipsarum vulnerata animal in illa symptomata incidat, necesse est, quæ in sequenti sermone thorace confosso euenire dicentur. At corde denudato omnes ipsius functiones incolumes seruare tibi propositum est, quemadmodum etiam seruantur: siquidem & respirare similiter & clamare animal vides: ac, si à vinculis ipsum liberes, currere, sicut prius consueuit. At, si vulnus vinculis adhuc comprimas, etiam cibum assumere, si esuriat, conspicis: & bibere, si sitiat. Et quid miri est: cum Marylli Mimographi puer curatus sit, viuatq; adhuc, etsi cor aliquando ipsi fuerit detectum? Verisimilius est igitur animal rationis expers, quanto minus homine afficitur, nihil ab huiusmodi vulnere pati.

Historia Pueri persanati, cui Os pectoris excisum erat, & Inuolucrum cordis computruerat. CAP. 13. F

QVoniam verò semel curati pueri mentionem feci, nihil mali fuerit omnia, quæ ipsi euenerũt, percensere. Nam propter historiæ vtilitatem, etiam si ad præsens opus nihil attineat, non abs re fuerit ea commemorare. Ictus puer ille in pectoris osse in palæstra, neglectus primum est, deinde parum probe curatus. Post menses quatuor pus in parte percussa apparuit: hoc auferre cogitans medicus puerum incidit, & (vt putabat) subito ad cicatricem vulnus perduxit: postea rursus inflammatio oborta est, mox quoq; abscessus: iterum sectus puer est, nec amplius cicatrix obduci potuit. Quapropter herus ipsius pluribus medicis conuocatis, inter quos ego quoq; eram, deliberare super curatione pueri iussit. Cum autem sideratio, quam Græci σφάκελον appellant, pectoris ossis affectus videretur omnibus, appareret autem & cordis à sinistra ipsius parte motus, nemo affectum os excidere audebat: quippe arbitrabantur thoracis perforationem necessario futuram. Ego autem citra vocatam proprie à medicis perforationem adhibitam pollicitus sum me excisurum: de absoluta verò curatione nihil promisi, cum incertum esset, num aliquid ex ijs, quæ pectoris ossi subiacent, fuerit affectũ, & quatenus affectum. Itaq; regione detecta amplius nihil in pectoris osse læsum apparuit, quàm quod ab initio statim videbamus: quare etiam magis ad manus operationem venire sum ausus, cum iam fines, quibus arteriæ & venæ subhærescunt, vtrinq; illæsi occurrissent. Cum G
verò affectum os ab eo potissimũ loco excidissem, in quo talis pericardij vertex adnascitur, cumq; nudum cor appareret, (quippe inuolucrum ipsius computruerat) ob hoc quidem haud bonam statim spem de puero habebam, attamen in totum breui temporis spatio persanatus est: quod non accidisset, si nemo affectum os abscindere ausus fuisset: nemo autem tentasset, nisi in administrationibus anatomicis præexercitatus. Alius quidam eodem tempore putrificum vitium ex humorum decubitu in brachio subsecans, insignem arteriam particularum membri ignorantia diuisit: subitoq; ob sanguinis profluuium conturbatus est: &, cum vix laqueo ipsam posset intercipere (erat enim profundior,) repente quidem ex sanguinis fluore periculum repulit, sed alia ratione hominem iugulauit, gangræna videlicet propter laqueum occupante arteriam maxime & primum, deinde omnia ipsi circundata. Hæc igitur ex multis pauca obiter dicta sunt, quæ cordatis lectoribus præsentis commentarij vtilitatem indicant.

de Fract. com. 2. t. 20. & 21. 7ª. 235. a

Quæ dissecto Thorace in viuo animati conspiciantur. CAP. 14.

SEd iterum ad propositũ initio sermonẽ reuertor: in quo tria administrationis genera viuo animante celebrari dicebã, partim habentia inter se communia, partim priuata. Vel n. arterijs pulmonum inspiciundis vna satisfacit sectio ad costarum flexus deducta: vel etiam præter hãc alia quędam in reliqua thoracis parte facta, cuius vtilitatem mox dicturus sum. His succedit tertia administratio, qua cor quidem detegitur, thorax autem non perforatur. Nullum siquidem miraculum est vulnus thoracis quoddam fieri, perforationem non fieri: siquidẽ sectionẽ, quæ in spatiosam pulmonis sedis capacitatem penetrat, nominãt perforationẽ: reliqua verò omnis diuisio ipsius, vulneratio H
quidem dicitur, perforatio non item. Quorsum igitur cor sic denudare conducit? Primum, vt quali modo pulset, clare conspiciamus: & num, qñ attollitur, thoracem feriat, pectoris ossis regionem accedens, an quo tempore demittitur. Secundum est, vt magna in animali arteria detecta (sicut me illam, quæ apud inguina habetur, nudare conspexistis,) exacte consideremus, vtrum, quando cor attollitur, arteria submittatur: & qñ cor demittitur, ipsa attollatur: an ambo eodem tempore & submittantur & eleuentur. Tertium, vt digitis vel etiam forcipe cor excipientes (quemadmodum ego factitare consueui, q facile ipsum digitis exiliret,) intueamur, quali nam symptomate animans corripiatur. Ad hæc, vt eos, qui dicunt, si laqueo exortum grandis arteriæ, vel (vt quidam alij aiunt) venosæ intercipias, quæ in pulmones defertur, huiusmodi symptomata animali euenire (dicunt autem non eadem omnes,) mendaces ostendamus: quoniam neq; laqueus aliquis, nisi thorace perforato, circundari potest: neque, si circundetur, stringere adeo arctim radicem arteriæ, vt orificium

ipsius

A ipsius obstruat. Hęc autem dicere semper eos expertus sum, qui neq; nudare cor sine perforatione
possunt. Sed, si quis etiam eos cogeret ad hanc administratione perficiendam, statim, vbi thoracem
perforarint, hoc assequi dicunt esse difficile: eoq; administrationem hanc in posterum differunt.
Quippe, si prospere detectio successisset, laqueo vtiq; circumposito ostendissent manifesto, quæ
erant polliciti. Nos igitur secus, ac illi, quæ pollicemur, etiam re comprobamus. Nam corde ex faci-
li detecto citra alicuius membranarum, quæ thoracis capacitatem consepiunt, vulnerationem, hor-
tamur ipsos laqueum vasis à corde exorientibus circundare: Hi verò eatenus, verum sine profectu,
vrgentur, donec membranam aliquam diuellant, faciantq; perforationem: tunc enim ne manum
quidem admoliri amplius oportere dicunt. Nos autem protinus in alio iterum animante cor denu
datum ipsis exhibemus, cogimusq; denuo aggredi, quoad se turpiter in ijs gesserint, quæ superbe
iactitabant. Etenim vasorum exortum fune excipere non possis, cordis autem basim possis: verum
animal statim commoritur. Tale quid etiam ei accidit, qui dicebat venosa arteria fune intercepta,
vbi cor citra thoracis perforationem fuerit denudatum, pulmones semper manere dilatatos, multis
testibus à quodam ex familiaribus nostris reprehenso. Tanta quidam arrogantia simul & audacia
de ijs, quæ ignorant, apud indoctos pronunciant, & præsertim cum de venosa arteria disserunt, quę
B intra cordis auriculam quoq; discinditur. Alij autem, tanquam singularis ipsa oriatur, laqueo inie-
cto duo hæc animali accidisse aiunt, nempe vt omnes quidem arteriæ toto corpore redderentur im
mobiles, tanquam suppeditatione spiritus ipsas replentis destitutæ: pulmo autem pari interuallo
persisteret corde nihil interim ab ipso trahente. Alij verò produnt laqueo asperæ arteriæ circunda
to, pulmonem moueri se ostendisse, non adijcientes præterea ijs, quæ dicunt aut perscribunt, (nam
hæc quoq; à non nullis memoriæ prodita sunt,) quo modo pulmonem submitti conspexerint, vtrū
sine thoracis perforatione, an eo perforato: nam vtrunq; absurdum est. Perforato quidem, omnia,
quæ ad respirationem ministrant, destruuntur: antequam verò perforatus sit, nequaquam ipsum
queas intueri, nisi forte costa excisa succingentem membranam conserues integram: quanquam ne
hoc quidem dicant, qui huiusmodi nugantur. Verum de his iterum in propria thoracis confectio-
ne peragemus: ad ea, autem quæ in corde denudato apparent, reuertimur.

Administratio pro motu Ventriculorum & aurium Cordis & arteriarum indagando. CAP. 15.

RESTABAT enim tertius administrationis modus, quo thorax propter costarum flexus inciditur.
Notum verò est animal statim in tali operatione suffocatum emori, respiratione videlicet pe-
C reunte. Atq; hæc sunt, quæ circa cor apparent. Prius autem sermone repetito administrationem,
quæ manu fit, exequar, ne vel minimum relinquatur indiscussum obscurūq;. Cognitis iam exacte
in mortuo animante flexuum locis, quibus singulæ costæ flectuntur, memoriæq; mandatis, animal
aggredere, vbi resupinum prius ipsum, quo docui modo, figuraueris. Administratio autem erit ta-
lis. Pili ex illis thoracis sedibus auferuntur, quas incisurus es: duas lineas ad animalis longitudinem
ducis: costarumq; flexus, sicuti est expositum, dirimis: deinde aliam rursus transuersam lineam ter-
tiam per mucronatam chartilaginem incidis, vbi videlicet arteriæ & venæ occurrunt. Sed in præ-
sentia non est, quòd sanguinis fluorem magnopere extimescas: quippe non statuis nunc viuum cō
seruare animal. Tamen, vt nuper dixi, toto pectoris osse sursum reflexo, sub eo post tres nominatas
sectionem duces, pericardium à pectoris osse liberans. Quòd si etiam vulnerauerís, & totum quo-
modocunq; pertuderis, sine cordis tamen offensa, nihil sis ad pręsentia solicitus: quoniam in tali ana
tome proponis vtrosq; cordis sinus æque pulsantes contemplari, non (vt quidam censent) solum si-
nisteriorem. Cæterum ex abundanti euidentius adhuc, quàm antea, videbis arterias aut vicissim,
aut eodem tempore & numero, per totum animal eleuari, submittiq;. Hæc igitur confestim ipso
detecto innotescunt: procedenti verò tempore breues vtriusq; ventriculi motus longis quietibus
D intercipiuntur. Iam verò dextri sinus eleuatio peculiari ipsius natura perficitur: & huiusmodi spe-
ctabis potissimum, vbi propè immobiles euaserint. Primum etenim vtraq; ipsorum, quæ ad verti-
cem consistunt, moueri cessant: mox quæ his proxima sunt: atq; hoc fit perpetuo, donec solæ bases
moueri relinquantur. Et his demum cessantibus languidus breuisq; motus ex longis interuallis in
cordis auribus apparet. Proinde huius rei euidentis quæ nam sit causa, in ocio disquirendum cen-
seo: non enim ratio est, quòd appendices diutius ipso cordis corpore moueri videantur. Atqui no-
bis non institutum est hoc opere causas perscrutari, sed ea duntaxat, quæ in cōsectionibus apparēt.

Deridentur Erasistrati sectatores, qui Arterias sanguine vacuas ostendere pollicebātur. CAP. 16.

QVæ igitur necessaria vtiliaq; scitu in corde habentur viuo adhuc animali administrantibus di
cta propemodum sunt omnia: & satius foret ad ea, quę in thorace & pulmone visuntur, digre
di. Qm̄ verò non nulli eorum, qui se arteriam sanguinis inanē euidenter ostensuros promit
tunt, inuerecunde nugātur, alius aliū de ijs, q̄ ex cōsectione videntur, mendacij arguētes, horū causa
etiā hic diutius subsistere oportebit. Cū igitur vnus aliquis promitteret semper magnā arteriā san-
guinis vacuam se ostensurum, nunquā autem ostenderet, & si iuuenes laudis cupidiores animalia
ipsi afferrent, hortarenturq;, vt indicaret, non sine præmio facturum se respondit. Mox, cum illi

mille denarios in medium depoſuiſſent, vt,ſi oſtẽderet,mercedis loco acciperet,multa quidem hæ- E
ſitabundus cunctandi diuerticula quærebat. At, cum omnes,qui aderant,eum vrgerent,auſus eſt
ſumpto in manus ſcalpello ſiniſtram thoracis partem incidere, vbi potiſſimum facta perforatione
magnam ſibi arteriam euidenter apparere putabat.Porrò tam exercitatus in anatomis repertus eſt,
vt ſuper os ſectionem duceret.Alius ex hoc grege intercoſtale perſecuit,ſed confeſtim prima ſectio
ne tum arteriam tum venam pertudit.Itaq; irridentes ipſum adoleſcentuli,qui mille denarios apud
ſpectatores depoſuerant,ipſi pollicita illius explerunt:nempe diſſecuerunt, ſicuti apud me didice-
rant,intercoſtale,ſed ita,vt nullum vas conuulnerarent:funiculos autem duos celeriter circundede-
runt,vnum quidem poſt exortum ſtatim ex corde,alterum,quà arteria ſpinam conſcendit, vt(quẽ-
admodum iactabundi illi promittebant)animante mortuo, quantum arteriæ in funium intercape-
dine habetur,ſanguinis vacuum oſtenderetur:vbi verò ſanguine vacuum non inueniretur, coinci-
dentiam(quam παρέμπτωσιν vocant Græci)in ipſam tunc eſſe factam dicerent,quando funes cir-
cundarentur:tanquam alius quidam, non illi ipſi huiuſmodi adminiſtrationem promiſiſſent, neq;
vnquam ipſam præ aliјs experti, aut ocyus ipſi laqueos circundare valentes: quibus ne id quidem
erat cognitum,quòd iuxta infernam oſſium coſtarum regionem & arteria & vena porrigitur.Ta-
lis eſt,qui ſecurim quadruplici acie excogitauit, deinde neq; eandem vnq̃ præparauit, neq; exper- F
tus eſt:non tamen verebatur per hanc ipſam polliceri arteriam ſanguinis expertem ſe oſtenſurum.
Erat porrò huiuſmodi aliquod ipſius ſomnium. Securim quadruplici acie cenſebat quadrangula
figura ad vnum verticem tendente faciundam: deinde in vertice ipſius manubrium traijciendum,
quale ligones ſecureſq; poſſident: poſtea prono extenſo animali cuidam ſecurim iuxta ſpinam ip-
ſius vehementer impingendam,vt vno ictu quadrangula quædam figura ſpinę incideretur peculia
ri circunſcriptione:in qua,quod magnę arterię comprehenderetur,vacuum ſanguine inuentum iri
aſſerebat.Sed hoc ridiculorum mimos ſcribentibus,ad riſum excitandum dimittamus:ac aliam ad
miniſtrationem commemoremus,qua ſenex quidam ſeptuagenarius, admodum grauis, arteriam
ſanguinis indigam oſtenſurum ſe prædicabat.Nam animal vnum quoddam eſſe volebat ex iјs,quę
excoriabilia nominantur,exempli gratia vel ouem, vel bouem, vel capram: diuidi verò in quadam
particula,vbi magna poſt cutem ſtatim arteria exiſtit:hanc autem excoriari,ac detegi vicinis corpo
ribus,vt nulli cohæreat:poſtea ſectione per cutem,ſeruata diebus ſex aut ſeptem inſecutis, labra vl-
ceris dirimentes,funes duos arteriæ circundare,quam fieri poteſt plurimum inuicem diſtantes: de-
inde medium ipſorum excindere:inane ſiquidem repertũ iri. Itaq; ſeptuagenarius ille adminiſtra-
tionem hanc nunquam auſus eſt experiri. Nos autem,vbi primum hoc audiuimus, eam aggreſſi G
ſumus factoq; ipſius experimento,capram & ouem ſic ante præparatam ſeni attulimus, admonen-
tes,expergefactus tandem videret,vel ſemel reprehenſus,quæ ipſi in ſomno apparuerint. Inſuper
ergo & alius quidam non multo ante adminiſtrationem, quam in libro tradidi, cui titulus eſt, An
ſanguis ſecundum naturam inſit arterijs,alio modo narrabat,quàm ipſa res ſe haberet.Demirantes
igitur ipſius audaciam, qui adminiſtrationem apud me ſpectauerant, quærebant, num ipſe vn-
quam eam obierit,an relatu alicuius didicerit:hic autem ſæpiſſime ſe obiuiſſe reſpondit. Allata igi
tur ipſi capra oſtendere cogebant:cum autem nollet,quòd nimirum ignoraret, oſtenderunt pręſen
tibus aliter ſe habere rei euidentiam:ita in poſterum modeſtiorem reddiderunt. Adminiſtratio ta-
lis eſt. Vna ex grandioribus arterijs,quæ in cute extant,cuiuſmodi iuxta inguina eſt,nudatur,maxi
me ſiquidem in illa conſectionem hanc facere conſueui: funiculus altiori ipſius parti circundatur:
deinde ſiniſtræ manus digitis,quàm fieri poteſt longiſſime à funiculo,arteria ſtringitur: prius quã
verò grandem ramum de ſe miſerit, recta linea ad longitudinem diſſecatur tantum, vt cauum ali-
quod corpus inter laqueum & digitos queas inſerere. Itaq; præparetur calamus prætenuis ex eo-
rum numero,quibus ſcribimus, aut æreum aliquod eiuſmodi de induſtria factũ,quod digiti vnius
longitudinem habere ſufficit. Vnde manifeſtum euadit,hac in adminiſtratione nullum ſanguinis H
fluorem ex arteria diuiſa accidere,elatiori quidem parte, vnde ſanguis defluit, fune intercepta:de-
miſſiori verò ob funem non amplius pulſante,& à digitis conſtricta.Multo igitur ocio corpus con
cauum,quod in arteriam demittitur,licet tibi diuiſæ tunicę ipſius parti ſubijcere:deinde lino tenui
arteriam ſimul cum calamo orbiculatim comprehendere, curantem, ne vlla pars calami arteriæ ſe-
ctionem erumpat.Sit autem calamus tali craſſitudine,ſicut dixi,vt in arteriæ tunica nihil laxum hę
reat: volumus nanq; in loco ipſum perſiſtere, neq; altius, quàm arteriæ diuiſio eſt,elatum neq; de-
miſſius. Quo facto laqueum ſolues:& digitos † quibus arteriam ſecuritatis gratia conſtringebas, ſi
libeat,ad partem ipſius tranſpones,quæ calamo confinis eſt.Sin autem,vt retuli, impactus fuerit ca
lamus ligatuſq; diligenter,non magis tenere te opus erit,ſed ocioſus ita poteris conſpicere, ſuperio-
rem quidem calami arteriæ partem etiamnum pulſare, ſicut antea, inferiorem autem pulſu omni-
no deſtitutam.Igitur quod re vera apparet,ita habere dicimus. Verum Eraſiſtratus aliter de ipſo vi
detur ſentire,nempe imam calami portionem moueri. Talis eſt quorundam audacia,qui temere de
rebus nunquam viſis ſententiam proferũt. Quare,ſi in adminiſtratione nullũ voles ſanguinis efflu-
xum arteria ſecta fieri, integrũ eſt non modo ſupernis, ſed imis quoq; partibus funem circundare,
quẽ videlicet poſtea reſolues,vbi calamũ impoſueris. Atqui ego non circundo,cupiens arterię cor-

† Securitatis gratia, ſi libeat, quibus arteriam conſtringebas, ad partem.

pus

A pus ab illisu & contusione liberum conseruare. Iam verò non nulli alias quoq; administrationes recensent: quibus arteriam sanguine vacantem ostensuros se pollicentur, tanquam aut facere quippiã sapientes, aut melius administrare Erasistrato possent. Nam ille prorsus, si quis plane administrationis modus esset, qui abunde satis arteriam inanem queat ostendere, prior excogitasset, quemadmodum quem in hœdis nuper lactentibus scripsit: sed illum quoq; ipsum experientia verum non esse comperies. Porrò non solum in hœdis, sed etiam alio quolibet animante, quod liquidam in ventriculo substantiam contineat, fumes experimentum: &, quo subtilior fuerit, hoc facilius in arterias resumetur. Initio igitur aiunt, simul ac mesenterium denudatum fuerit, arterias aeri similes apparere, postea lacte repletas conspici. Si igitur aeris specie occurrunt, tibi considerandum relinquatur: etsi multi de ea re in vtranq; partem frustra contendant. Quòd autem eas lacte repleri dicitur (in hoc.n. falsitas sermonis continetur vt dictum est,) licet quoq; experiare in omnibus animantibus, nedum hœdis, † non modo lacte ventriculum repletum esse, sed qualibet humiditate: neq; enim, si lac, ideo statim transmittitur, verùm propter humiditatem facile oris arteriarum ad ventriculum pertinentium incidit: quia verò euacuatum subsequitur, vt ille ait, protinus attrahitur: quapropter, quanto humiditas lacte sit tenuior, tanto promptius resumetur. Verum, vt retuli, ne in vno quidem vnB quam vidimus ipsum resumi, neq; alius quispiam visurus est, si experimentũ eius facere statuerit.

† neque lacte solũ ventriculo repleto, sed qualibet &c.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

Reliquam vniuersi thoracis explicationem aggreditur.

De Thoracis terminis, ac de numero, & situ Costarum. *CAP. I.*

IN super hic quoq; liber de spiritus instrumentorũ confectionibus administrãdis pertractat, quas subinde monstrari conspexistis. At, quia nõ vobis solum, quibus liber visorũ cõmentarius est, me accõmodare proposui, quemadmodum & prius dixi, sed aliorũ quoq; omnium, qui confectionibus incumbunt, C rationem habere necessarium est, ita ipsum conscribam, vt etiã ijs, qui nunq̃ eas spectarunt, q̃ fieri potest clarissimæ euadant. Quæ igitur in corde & pulmonibus tũ mortuo tũ viuo adhuc animante cõtueri oportet, propè vniuersa libro superiore dicta sunt: itẽ de spirãdi instrumentorũ mẽbranis oĩbus. Proximũ ijs est, vt totius thoracis structuram prius sermone interpreter: mox ea, quæ in viui adhuc animantis confectione apparent. Quemadmodum igitur, qui loci naturam enarrant, ostensis prius finibus ipsum circunscribentibus, deinde ad particulæ huius disciplinã accedũt, ita ego quoq; fines, qui thoracem circũscribunt, prius declarabo. Vt igitur breui sermonis cõpendio totũ complectar, thoracem nominant, quod à costis comprehenditur. Sunt autem hæ omnibus, quæ prius retuli, animantibus in duodenum numerum porrectę: rarissime siquidem decimatertia costa visitur, atq; hac adhuc rarius vndecima: atq; hæc ita rara sunt, vt inter mille vix vnum tali costarũ numero inuenias:
l.1.f.1.d.5. in totum verò omnibus animalibus, de quibus in hoc opere verba facimus, duodecim insunt costę.
l.1.c.16.14.a Et "præterea in ijs, quæ clauiculas obtinent, elatior thoracis finis, clauiculæ existunt, quemadmodũ demissior omni animantiũ generi septũ transuersum, quod Greci φρένας & διάφραγμα nominant. Sedes oĩbus costis duplex, prior στέρνον.i. pectoris os, posterior vertebræ sunt, quæ totidem numero D planè, quot & costę, habentur. Pectoris os, vnũ quidem os apparet ob harmonię perfectionem, q̃ ipsius particulę in cõtextu sortiuntur: membranis aũt derasis, q͂ & plura ossa sint, & numero totidem, quot cũ eo costæ coarticulantur, palàm innotescit. Nam anterius cuiusq; costæ extremum inferiori ossiũ singulorũ, quibus pectoris os constat, extremo coarticulatur, & costæ finis attenuatus in mediã pectoris ossiũ harmoniæ regionẽ demergitur: vt in quibusdã animantibus nõ magis elatiorũ ossiũ
l.1.f.1.d.5. extremo, q̃ humiliorum capitibus, sed vtrisq; pari modo costæ coarticulentur. Septẽ "itaq; priores
l.1.c.14.13.g thoracis costæ in hunc modũ coarticulantur. Octaua ad radicẽ chartilaginis, quæ in mucronẽ gladij modo exacuitur, consistit. Reliquę verò quatuor in thoracis latera desinũt, tm̃ priori parte deficientes, quanto etiam alijs breuiores sunt. Minima inter ipsas est, quæ postrema habetur: aliæ.n. singulę pro situs ordine, quantũ longitudine vincũtur ab elatiore, tm̃ humiliorẽ superant. Oẽs igitur retro cũ dorsi vertebris per diarthrosin cõmittuntur, idq; duplici nodo: altiori quidẽ, ad ipsum vertebræ corpus: humiliori, ad lateralẽ ipsarũ processum decliuẽ. Hinc aũt in priorẽ infernamq; regionẽ longius obliquæ procurrunt, & cum iam anterius fuerint, ab hac latione cessant. Desinunt etiam hic osseæ esse, ac reliqua ipsarum pars in minutioribus natura animantibus chartilago prorsus efficitur, in maioribus autem si osseam chartilaginem ipsam dixeris, nihil erit peccati. Et hæc chartilago non, vt ab initio costæ ex toto porrectæ sunt deorsum versus obliquæ, sic & ipsa defertur: sed

" Vuef. quid, si finibus legeremus?

contra illa versa, sursum ad pectoris os pertendit, nonnullis quidem animantibus magis in orbem, E
alijs veluti ab angulo trianguli. At, quæ ad pectoris os non pertingunt, nothæ græce appellãtur, qua
si dicas spuriæ, & illegitimæ: totæ autem chartilagineæ admodum existunt: multo magis ipsorum fi
nis non chartilagineus, sed chartilago exquisita censetur. Ex huius autem chartilaginis partibus in-
timis septũ transuersum ducit originẽ: elatior aũt anteriorq; ipsius pars ipsi mucronatę chartilagini
subnascitur: quemadmodum posterior & demissior spinæ adhærescit: in medio maxime, qua sedẽ
vertebrarum anteriorem conscendit, simul expanditur deorsum versus, per duo ligamenta valida
imis vertebris iniectum. Quæ ligamenta, si animal grandi voce præditum fuerit, aut musculis natu
ra nerueis, valentissima sunt ac longissime procedunt, verum desinunt inibi circiter vigesimam se-
cundam (deorsum versus si numeres) vertebram: in ijs, quæ exilem vocem, & musculos thoracis im
becilles obtinent, cuiusmodi & simia est, neq; crassa neq; valida. Verum superior pectoris ossis fi-
nis cũ prima semper costa coarticulatur, quemadmodũ & reliquis: ex abundanti quoq; in ijs, quæ
clauiculas habent, etiã illis per diarthrosin committitur. Non tñ hæc articulatio ad thoracis motum
subministrat: verũ motus thoracis ad priora costarũ extrema obscurascunt, nã ibidem pectoris ossi
coarticulantur: manifesti autem posterioribus, quà per articulos ipsas cũ vertebris dearticulari dixi
mus. Atqui non oẽs musculi, qui thoraci quocunq; modo coalescũt, motus ipsius gratia creati sunt: F
verùm, vt quinto libro traditum est, quidam à pectore & costarum spuriarum sedibus sursum ten-
dentes humeri articulo subseruiunt: quidam ad abdomen descendentes, suos vsus habent, & thora-
cem paululum detrahunt: quemadmodum, qui costarum extremis aforis obiecti, iuxta pectoris os
prorsum, & vertebras retrorsum, coarticulationes constringunt, & thoracem leuiter comprimunt.

Errores Antiquorum de Thoracis motu. CAP. 2.

PORrò totum ipsius motum gubernat inferius septum ipsum transuersum, dum intenditur la-
xaturq; vicissim, dilatans comprimensq; indidem terminum, ac attrahens ab ima quidem par
te per mucronatam chartilaginem pectoris os, costas autem spurias sursum leuiter & prorsum. Iam
verò respirationem, quæ naturale opus, non animale, esse putatur (siquidem ima thoracis pars vnà
cum præcordijs in hac videtur manifeste moueri, superior interim prorsus nihil, interim obscure,)
septum transuersum duntaxat suppeditat: quod non modo substantia, sed vsu quoq; musculus est.
Verum præceptores nostri non rectè censuerunt solum septum mouere thoracem in respirationi-
bus, attollens quidem, cum tendatur, collabi autem in sese permittens, quando relaxatur: quomodo
autem largiter ac vniuersim efflemus, aut vocem emittamus, ne conati quidem sunt dicere. Cæterũ
& latos thoracis motus, quos in cursibus videmus, ac omnibus, qui se acriter quomodocunq; exer- G
cent, septi functione perfici existimabant. Intercostalium autem musculorum, tanquam frustra pro
creati sint, nullam planè mentionem fecerunt: quemadmodum neq; sex illorum, qui à collo deferun
tur, quorum maximi scapularum concauis subhærescunt: hos sequuntur magnitudine anteriores:
minimi verò ex spinæ vertebris prodierunt. Insuper nec eorum meminerunt, qui costas sursum at
trahunt: nec eorum, qui extremas detrahunt (verum dictum est prius libro quinto, quomodo opti-
me in ipsis exercearis: nec non de scapularum posterioribus musculis verba fecimus, qui cum thora
ce quidem, quatenus etiam cum dorso, societatẽ ineunt, motũ aũt nullum ipsis præbent,) sicut neq;
de spinalibus quicq̃ prodiderũt, qui thoracis vertebris subhærent: & adhærent insuper nihil de ijs,
qui in superiori spinæ parte stomacho substrati sunt: vt nec de lumborũ carnibus inferiorem spinæ
partem contingentibus, qui spinam sanè flectunt, nullam autem spirandi particulã adiuuant, quem
admodum qui thoracem attollunt vel deprimunt: de quibus in respirationis causis dictum est. Qua
re hæc nunc perstringere propositum mihi non est, quæ probe in illis commonstrauimus, verum
docere duntaxat, quomodo congrue aggrediaris ea ostendere, quæ in opere illo diximus circa tho-
racem apparere symptomata. Quin etiam in libris de thoracis & pulmonis motu haud pauca ex
eis, quę in confectionibus visuntur, explicuimus: de quorum administratione non nihil etiam nunc H
dicere conuenit. Porrò dictum mihi est & in commentarijs de respirationis causis libros tres de tho
racis pulmonisq; motu à me esse compositos, cum nihil adhuc mentione dignum proprio marte in
uenissem: & amico traditos, præter animi mei sententiam excidisse, quemadmodum & pleraq; alia.
Æquum nanq; putaui iam inde ab adolescentia, vt, qui nouum aliquod inuenissent, hoc solum in
commentarios redigerent: ac ideo, quę à maioribus dicta sunt, non eram, tanquam mea, scripturus.
Exercitamenta tamen vnum quemq; sua scribere non modo à culpa remotum, sed etiam vtilissi-
mum existimaui, sicut & amico roganti gratificari. Cum igitur præceptores nostri (erant autem hi
inter Quinti & Numesiani discipulos præstantissimi) pulmones, quomodo Erasistratus scriptum
reliquit, à thorace moueri demonstrassent & docuissent, nos duobus primis libris de thoracis & pul
monis motu demonstrationes prodidimus, & ea, quæ in confectionibus apparent, vnde ad demon
strationes argumenta suppetunt: tertius ipsorum, qualis nam thoracis motus existat, edocet, ex præ
ceptorum sententia & hic compositus. At, quæ me authore de thoracis motu adinuenta sunt, alio
indicaui opere, cui de respirationis causis titulum indidi. Eodem bipartitam singulorum intercosta
lium musculorum productionem exposui, qualis natura sit, & quot numero sint totum thoracem
mouentes, & neruorum ipsos ingredientium principia.

A *Quod Symptoma eueniat sectis fibris intercostalium musculorum.* CAP. 3.

QVemadmodum igitur omnia quis in opere illo tradita demonstrare posset, iam explicauimus, à primis intercostalibus musculis exorsi, quorum fibras superficiarias ab elatiore costa ad humiliorem leuiter oblique in anteriora pertinentes conspicis. Paulatim verò has dissecans in animali commortuo,(præstat enim in cadauere prius esse exercitatum,) tunc internas accedes situ his aduersas, vt ambo ad X literæ similitudinem habitum inter se exigant: quem vsque ad chartilaginosas singularum costarum particulas conseruari videbis, in illis autem euariari. Etenim exteriores fibræ talem indubie situm occupant, qualem interiores sortitæ sunt: contra anteriores qualem exteriores possident. At in musculis costarum, quas nothas, id est spurias, appellant, ad finem vsque ipsorum eadem fibrarum natura consistit, quoniam hæ nullo flexu incuruantur. Maxime verò euidens in hisce musculis fibrarum inspectio est animali iam vetulo simul & extenuato. Itaque exercitatus in cadauere superficiarijs fibris ab altioribus secernendis, idem rursus in viuo animante hoc pacto emoliaris:atq; tunc nos in symptomatum, quę ob fibrarum sectionem obtingunt, enumeratione vera prædicare dices. Porrò tractauimus de his iampridem in commentarijs de re-B spirandi causis, nihilo tamen minus etiam nunc agemus. Quò autem sermo euadat dilucidior, nihil mali fuerit, aliud ipsi initium statuere, in eum modum. Primum in mortuo animali te velim singulorum, quæ dicentur, situm ex amussi cognoscendo assuescere, vt in viuo celerius ipsa citra sanguinis fusionem, quatenus fieri licet, detegas. Quare in musculis intercostalibus proxime os costæ, arteriam venam & neruum in ima cuiusque ipsorum parte comperies, propius autem ipsum neruum. Proinde cum in mortuo animante superficiales fibras incidis, prius te exerceas ab humiliore costa auspicatus:ac dissoluens earundem consortium, paulatim adusque altiorem dissecato, nulla ex parte veritus aut vas aut musculum aut neruum incidere, donec propter costam superpositam peruenias. Hic autem diligentiam adhibeas, oportet, corporibus, quæ fibris incidendis subiacent: nam hæc tria mutuo se contingere videbuntur, nempe arteria, vena, & neruus: ac medio inter summas altasq; fibras situ neruum cernes, si fibras ad amussim sequaris. Plures tamen superficiariæ fibræ ijs, quæ in alto habentur, esse apparebunt, quoniam & re ipsa plures sunt, & profundiores iuxta nerui situm magis attenuantur. Vt autem in animante viuo vel exteriores fibras sine internis diuidas, vel etiam internas cum ipsis citra membranam costas succingentem, satius est, prius in sue exercearis: etenim animal amplissima præditum voce, aptissimum est ad consectiones, in quibus & vox quæ-C dam offenditur. Hoc merito præceptores nostri ignorarunt, vt qui relatam anatomen nunquam fuerint experti. Verum vtrisque fibris dissectis vocem simul, & quam nos appellamus efflationem animantis, interire res ipsa tibi persuadebit. Præstat igitur in huiusmodi administratione suem magnum adhiberi, valens enim ei membrana costas succingens inest: cui diligentia adhibenda, ne perseces, hac enim secta, dum thorax attollitur, non parum aeris extrinsecus ambientis in mediam thoracis pulmonisq; regionem trahitur: dum autem submittitur, hoc ipsum rursus per vulnus egreditur. Notum verò est inspiratione per animantis os facta tantum necessario ob vulnus perire quantum ipsius circumflui aeris in vicem ipsius thoraci extrinsecus influit: quanto autem minus per os ad necessarium sibi vsum inspirauerit, tanto minus efflare: quanto autem efflatio decreuerit, tanto vocem sequi breuiorem necesse est, nam hoc quoque in commentarijs de voce ostensum est. Atqui in hoc opere causas eorum, quæ animantibus in anatomis accidunt, interpretari superfluum est, vt quas suis locis explicuerimus. In præsentia verò non de neruorum functione demonstrationem quampiam producere statui, sed, quæ illis in libris ex anatome apparentia meminimus, eorum administrationes sermone interpretari: quas iam plerique sæpius conspexerunt, & ne pauci quidem obire queunt. Hoc igitur solum in sequentibus libris agemus, dicemusq; iterum prius, quæ etiam D veteres anatomici cognouerunt. Incisa nanque linea notabili per membranam costas succingentem in quocunque intercostali animal semispirans protinus & semiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte æque secta fuerit, spiratio & vox aboletur: quemadmodum etiam, si in contractione thoracis, inaniti per sectiones aere extrinsecus illapso, eas obturaueris, respirabit confestim animal, vocemq; emittet. Procliue autem est ipsas obserari labris sectionum simul contractis, simulq; manu, quæ ipsa contrahat, in operculum non obturati adhibita. Sed hæc quidem, sicut dixi, euidentia omnes nouerunt, qui in anatomis industriam collocarunt. Quòd autem vtrisque fibris sectis in omnibus musculis intercostalibus non vox modo, sed efflatio quoque interit, nostrum inuentum est: quemadmodum etiam, cum solis neruis præter dorsi medullam sectis inoffensæ quidem musculorum fibræ seruantur, actio autem aboletur: ac potior est hæc administratio, quòd symptoma animantibus obueniens accuratius indicet. Etenim fibrarum in musculis sectio, dum per costarum longitudinem à dorso vsque ad pectoris os ducenda est, in omnibus quidem costis, quæ inferius, quàm elati thoracis musculi habentur, quos ex collo ad ipsas pertinere diximus, promptius efficitur, & nullum ex musculis thoracem mouentibus actione eneruat, sed ipsos duntaxat, qui inciduntur: quæ autem in supernis intercostalibus, etiam illos cogit incidere, præter quàm quòd scapulas integras auferat.

De Neruorum sectione, qua intercostalium musculorum actio obliteratur. CAP. 4. E

PRoinde melior est administratio, quæ neruorum sectione constat intercostales musculos resol-
uens. Perages autem ea parte, qua primum spinales musculi circumscribuntur, nempe in
vertebrarum lateribus. Licet autem, hos quoq; conseces: at per carnem altam neruo detecto, haud
facile hamulum subdideris, quali potissimum in varicum curationibus, quæ manibus administran
tur, vtimur. Exiguus profecto longitudine omni ex parte ibidem neruo detecto subijcietur, ne
membranam succingentem perforet: acutus quidem admodum, etiam conuulnerauerit interdum:
retusus extreme, vix corpora neruo subdita penetrat. Itaque nec acutum, nec hebetem nimirum, es-
se conuenit, sed eatenus in extremo attenuatum, ne subditus neruo à subiectis musculi fibris reti-
neatur, omnes autem ipsas prompte permeet. Postquam igitur tali hamulo neruum totum eleua-
ueris, statim, vt habes, ei hamum ordinate subijcito: vt, si specillum vel eiusmodi quippiam cuique
resoluendam subieceris, super ipsum elatius neruus vehatur. Deinde prehensum digitis, à princi-
pio, quod in dorso spinalis est medulla, detrahas, idq; ceu ad costarum longitudinem, iuxta situm,
quem prius obtinebat. At, dum neruum vehementer adeo tendis, fit interim, vt à medulla spina-
li abrumpatur, & ad intercostalis musculi functionem nihilo fit deterior: alteri verò cuidam mox di
cendo noxam affert: ne itaque eò tendas, vt nerui radix auellatur. Vbi tetenderis, acum obliquam F
linum habentem ei submittes: qua sub neruum traiecta linum ipsi subditum habebis: quo digitis
prehenso laqueum inde neruo circundes, spinalem medullam, quàm fieri potest, proxime. Vis
enim nimirum totum iuxta eam musculum resoluere: quod statim omnino assequeris, si neruum
prius resolueris: id ipsum procliue est, si propter ipsi radicem laqueum circundederis. Licet &
citra acum hamulo perforato opus administrare, sicut in neruis iuxta arterias carotidas fieri consue
uit. Idem tibi facere integrum est, etiam si tecum aliquando solus examines, quali nam animal
affectu ob neruos sic interceptos corripiatur. At, cum ostendis, satius est linum neruis omnibus
subiectum sine vinculo præparare: clamat enim sic percussum, deinde subito obmutescens ob ner-
uos lino constrictos, spectatores reddit attonitos: nam miraculum esse videtur neruis exiguis in
dorso laqueo interceptis vocem perire. Porrò complures in huiusmodi indicationibus tibi sub-
seruiant, vt laquei subito omnibus neruis circumponantur. Si igitur non amplius eos soluere
velis, quomodocunque libeat, ita constringito: at, vbi voles confestim soluere, & animal rur-
sus vocale reddi ostendere (sic enim magis spectatores mirantur,) ansas ad laqueos inijcito, & me-
diocriter stringito, nam, vt soluas ocyus, ansa tibi conducet: nam cæcum vinculum appellatum
admodum ægre soluitur. Vt autem vocem subito animal edat, mediocris proderit constrictio: G
nam nerui vehementius à circundatis laqueis stricti, si durum sit linum, contunduntur, sin te-
nue, intersecantur incidunturq;: sic autem affecti actionem in posterum vinculis ablatis obire
non poterunt: quod sanè obseruans ego (vt nouistis) subinde chordulis validis, aut filis ex lana
vsus sum. Quidam verò nerui modice contusi statim quidem munere suo laqueis ademptis non
funguntur: paulo autem post proprium habitum recuperant. Quod igitur nuper dicebamus, si
neruum tendendo rumpas, consectio noxam aliquam percipiet, hoc est id, quod nunc dictum est:
neque enim protinus ex vocali animante mutum euadet: neque rursus sublatis laqueis statim vo-
cem edet, quoniam, vt certior sis de symptomate ipsum occupante, quo modo neruum lædas, ni-
hil interest. Verum in dicta functione & hæc te scire conuenit, primum quòd in elatioribus co-
stis neruus ipsis porrectus altius inueniatur: recedens autem paululum ad imam regionem, in hu-
milioribus: quare etiam facilius est in hisce subijcere ei hamulum: Deinde verò & magnitudo of-
fensæ haud æqualis in totum omnibus obuenit intercostalibus: sed ijs, qui costas spurias attingunt,
tanto minor, quanto musculus earum elatioribus minutior est. Ita primi intercostalis musculus
actione infirmatus minimam affert offensam: secundi verò iam maiorem: aliorum musculorum
singulatim resolutio multo grandiorem offensam quandam excitat, hoc est tertij intercostalis, H
quarti, sexti, & præterea septimi. Nam insequentia quatuor intercostalia ad spurias pertinent,
eatenusq; noxæ magnitudinem imminuunt, vt omnium postremum ne vel sensibilem offensam
aliquam afferat, interim & primum omnium obscurissimam: proinde ego frequenter, vti noui-
stis, in ostensionibus ipsum consueui relinquere, quò citius administratio absolueretur. Cæterum
intercostale extrema situm regione exemptu promptissimum est: quod in prima, difficillimum,
tum quòd multa proposita sunt corpora, tum quòd neruus ipse nimis quàm sit exiguus, sicut & to-
tum intercostale. Minimum itaque est postremum omnium intercostale vniuersum, at neruus ip-
se non item: nam in spuriarum costarum regionibus neruorum magnitudo dignitatem interco-
stalium excedit, quatenus ipsi non istic solum disseminentur, sed extra thoracem in præcordia ela-
bantur: at primi intercostalis neruus in solum ipsi peculiarem musculum portione minimum di-
spensantur. De cætero igitur nouem intercostalia supersunt, quæ dictam consectionem desiderent.
Ac fieri potest, vt, dum alijs commonstres, quemadmodum & me conspexistis, thorace aliquan-
do ad consectionem proposito, ipse statim ostendenda percenseas: alijs verò percipias, vt interea,
dum neruos eximunt, priuatim præsentibus commonstrent. Sin autem seorsum pauculis discen-
di cupidis anatomen exhibes, perspicuum, vel me tacente esse puto, primum domum lucidam

deligi

A deligi oportere: deinde ſcalpellum quàm licet acutiſſimum haberi, nam tale prius docui ad exquiſitam ſectionem eſſe accommodatiſſimum. Vti verò conuenit maxime, curua ſcalpelli ſimiliter vtrinque fabricati parte, vt lineas vtraſque ſecantes vtrinq; curuas habeat, ſed altera ſit cõcaua, huic verò oppoſita gibba. At ſecare potiſſimum te velim, primum te ipſum, ad quem dixi modum, ſecor ſum exercendo: poſteà ſecus, vt vlterius exponam, vbi modum pręſcriptum prius in memoriam reduxero, quo muſculi ſectionem in media intercoſtalis regione ſic fieri debere cenſebam: nõ autem propter elatiorem coſtam, ſed in alta humilioris regione. Nam ipſius fibris continuis hic diſſolutis, paulatim ipſas poteris aduſque elatiorem detegere, donec vena in ſuperficie extans occurrat, deinde arteria & neruus per totam coſtam porrecta, paulo autem propius neruo conſiſtente. Iam verò ſic exercitus, ſitus ipſorum exacte in cadauere ſpectandi prius gratia, iterum ad coſtas mortui animalis reuerſus in eo conſueſcas imam elatioris coſtæ partem vno conatu nudare ita, vt fibras quidem incumbentes diuidas, neruum autem inuiolatum conſerues: cui rei aptiſſimum eſt myrteum ſcalpellum incuruum. Quo ego vtens, ſicut nouiſtis, fibras ipſius inferioris, deinde ſingularum coſtarum incidens, non nunquam primo aggreſſu neruum detego: aliquando mediocritatem non aſſecutus, ſecundo, quod conuenit, peregi. Te verò, ſi ter quater ve manum admolitus primum, nuda-
« B ueris, non oportet meliora deſpondere, ſed Hippocratem audire, cuius hæc ſunt verba. Quæ ma- de flatibus iuxta principiũ.
« nu tractare conuenit, prius iJs aſſueſcendum eſt: ac perpetuo manuum exercitio incumbendum. Aſſequeris enim poſtea aliquando animi propoſitum: ac vno conatu neruum nudabis. Mox autem, dum hunc detegis, ne hamum ei pulchre ſubdere negliges: ſed, quantum fieri licet, cauebis, ne conuulneres, vel diuellas arteriam aut venam. Cęterum ob neruos, vt dictum eſt, læſos, animali non ſolum vocis abolitio, verum alia ante ipſam duo accidunt, quæ in tractatione de voce ſubſequi demonſtrauimus: vnum quidem & primum, quod aliorum duorum conſequentium cauſa eſt, muſculorum intercoſtalium immobilitas: alterum deinde ſecundum, quo velox ſpiritus extra delatio obliteratur. Voco autem ipſam ἐκφύσησιν. i. efflationem, citra quam vox non poteſt fieri, vti oſtendimus. Atq; ideo tertium ipſa comitatur vocis abolitio. Inſuper quartus alius quidam in tali adminiſtratione affectus oboritur, qui, vt manifeſtior euadat, priuatim explicari deſiderat: quod in ipſis confectionibus euidenter hoc libro cognoſces.

Quæ thoracis motui offenſa, quibus læſis partibus proueniat. CAP. 5.

C NErui autem propter arterias, quas carotidas nominant, præceptoribus noſtris cogniti, ſi noxa aliqua ex iJs, quas paulo ante recenſui, afficiantur, animal reddunt mutum, non autem iJs ſimiliter, qui intercoſtalia excurrunt: quippe raucus quidam in iJs ſtrepitus relinquitur, qualis ſtertentibus in ſomno fieri apparet. Hic ſtrepitus muſculis intercoſtalibus reſolutis obliteratur: verum reſoluuntur confeſtim aut fibris ipſorum, vt relatum eſt, confectis, aut coſtis exciſis, aut neruo ad radicem vitiato, aut tota ſpinali medulla propter dorſi initiũ inciſa, qua adminiſtratione potiſſimum raucus ſtrepitus aboletur. Ac ea ſectione omnes ſimul inferiores particulæ reſoluuntur, nempe intercoſtalium muſculi, & hypogaſtriJ, vel epigaſtriJ ideſt imi ventris, vel abdominis, vel quomodocunque appellaſſe libeat. Porrò de his quinto huius operis volumine tranſactũ eſt, vbi enarramus, quomodo ipſos octonos numero optime ſegregaueris. Iam verò cum his, ſedis muſculi, pudendorum, veſicæ, & crurum reſoluuntur. Verum diaphragma, licet infra muſculos intercoſtales habeatur, non reſoluitur, quod videlicet ipſius neruorum origo toto thorace ſit elatior. Neque etiam muſculi ſex, qui ex ceruice deſcendunt thoracem attollentes, præſertim ſupremam ipſius partem, offenduntur: etenim & his nerui de medulla ſpinali ceruicis deferuntur. Quinetiam id oſtendi publice conſpexiſtis, quando thorace in confectionem propoſito, diebus multis inſecutis neceſſe mihi fuit & explicare ſimul, & indicare ipſius ſtructuram. In principio ſiquidẽ thoracis, quod inter has duas
D vertebras ſeptimam & octauam media habeatur, tota ſpinali medulla diſciſſa animal in latus concidit: itaq; iacuit imis thoracis partibus duntaxat à diaphragmate motis. Quippe hoc ſolo quoduis animal in paruis reſpirationibus vtitur: cum verò maioris reſpirationis vſus quidam ipſi oboritur aut exercitio, aut febri, aut vehementi aeris calore, aut alio quodam affectu, digeſto, neceſſitas eſt diaphragmatis functioni intercoſtales ſubuenire: ſin autem magis vſus reſpirandi increuerit, etiam elatioribus muſculis actionem obit. Vidiſtis enim animal illud ob ſpinalis medullæ ſectionem initio dorſi factã protinus collapſum in latusq; decumbens voce deſtitui, reliquasq; thoracis partes reddi immobiles præter imas duntaxat, quæ diaphragmate functionem ſuam obeunte mouebantur. At, quòd thoracis partium motus tota cute, quæ circundatur, ablata manifeſtius conſpectui obiJcitur, ipſi vidiſtis. Nanque omnes muſculi intercoſtales in totum reddebantur immobiles: ima verò thoracis dilatabantur, motu quodã obſcuriore ſupernis diſtributo. Cum itaque animal ſic affectum in manus ſumpſiſſem, rurſus conſecui neruorum ad diaphragma pertinentium principia: quorum ſectionis cauſa protinus inferior thoracis pars moueri deſtitit: elatiores autem muſculi functionem obire coacti ſunt, à quibus ſuperior thoracis regio perſpicue videbatur attolli. Altero deinde animali capto, in collo ipſius radicibus neruorum ad diaphragma procurrentium confectis imum thoracis ſtatim reddidi immobile, intercoſtalibus actionem obeuntibus. Porrò medulla

ſpinæ

ſpinæ inciſa ad dorſi principium,animal ſubito in latus procubuit, vtraſque thoracis partes,& altas E
& imas commouens. Quoniam enim maiori reſpiratione opus erat, diaphragma ſolum ipſi ſatiſfacere non potuit. Cum igitur ſuperioribus muſculis animal reſpirauerit, motus euidenter per ſcapulas totas aduſque etiam ſummum humerum apparet: vbi ſolo diaphragmate, in inſpirationibus attolluntur præcordia, in expirationibus comprimuntur, ijs, qui in ſcapulis cõſiſtunt, immotis: cum verò intercoſtalibus ſolis muſculis operatur animal, ſcapulæ quidem ſunt immobiles, præcordia verò contra, quàm in diaphragmatis functione, comprimuntur quidem inſpirantibus, attolluntur autem expirantibus. At, ſi ſcapularum muſculos cogitas reſoluere, bifariam id efficies, interdum trãſuerſa ipſos ſecans linea: rurſus autem neruorum offenſa. Commune ſiquidem hoc de omnibus muſculis ſciendum eſt, quòd, ſiue neruos ipſorum læſeris, ſicuti declaratum eſt, ſiue fibras omnes tranſuerſas amputaueris, totos ſtatim muſculos motu priuabis. Quare neceſſarium tibi fuerit principia neruorum, qui in ipſos diſtribuuntur, & fibrarum ſitum pernoſcere. Non nullæ ſiquidem ſuperne deorſum verſus procurrunt, quemadmodum fibræ anteriorum mediorum q; thoracis muſculorum: quædam in latus inclinant, ſicut poſteriorum: aliquæ rurſus toti muſculorum longitudini proportionantur, veluti fibræ aliorum omnium, vt ea dicendi formula vtar: ſunt quæ ſecus habeant, vt intercoſtalium. Cum igitur elatiores ſolum muſculos, in quem dixi modum, reſolueris, intercoſta- F
lium muſculorum, ſi vſus poſtulet, functionem adiungunt. Itaque cæteri affectus, in quibus maiorem inſpirationem animal deſiderat, expoſiti ſunt propemodum vniuerſi: verum accedit ipſis interim nullus quidem animantis affectus, ſed ingens quidam vocis emittendæ appetitus. Quemadmodum igitur præcones aliquid pronunciaturi, plurimum aeris inſpirant, materiam voci copioſam præparantes: ſic etiam animalium: quæ inciduntur, non nulla aliquando facere videntur. Quorum vtique memoria vobis eſt neceſſaria, & omnium, quæ ea conſequuntur: ex quibus non nulla percenſere ſatius eſſe iudico, & potiſſimum quæ prædictarum adminiſtrationum ſunt particulæ.

De Nocumento ſectionis Intercoſtalium muſculorum, & Medullæ dorſi. CAP. 6.

INtercoſtalium ſanè muſculorum confectio hoc modo incipiunda eſt. Os cuiuſque coſtæ iuxta inferiorem ipſam circumferentiam, vt dixi, nudare oportet. Vbi iam neruus apparuerit, vnà cũ eo venit inſpiciunda vena atque arteria, quæ in ſuperficie magis, quàm nerui, extant, humilius autem paulatim ſitæ ſunt. Quare, ſi ab elatiore parte propter coſtæ circumferentiam hamulum exiguum ſubdideris, quatenus licet, experire neruum ſine vaſis adiacentibus, & præſertim arteria, ex- G
cipere, quoniam ea vehementiore ſanguinis profluuio neruum contegit. Si verò ipſam quandoq; vulneres, ſcalpello ſtatim prehenſo tranſuerſam totam diſſeca. Hæc nãque communis eſt omnium vaſorum ſanguinem emittentium prohibitio, quoniam vtraque ipſius pars ad quandam ſibi continuam retrahi conſueuit: quæ, ſi copioſa carne occultetur, illam ipſam operculi loco retinet: ſin autem nuda fuerit, paruam ſectio vtilitatem affert. At non carne vacant cuiuſque intercoſtalis vaſa: quamobrem & ſecta, quo dixi pacto, ſtatim ceſſant. Hoc igitur prædictis proprium relinquebatur, ad hæc ſpinalis medullæ diſſectio: quam, vt nouiſtis, molior in maioribus quidem animalibus vertebras prius excindens: in minutis verò, cuiuſmodi ſunt ante diem vnum aut alterum aut certe tres generati porculi, inſtrumento quodam in modum ſcolopomacherij appellati à me fabricato. Id autem fiet ex ferro optimo, quale in Noricis habetur, ne ſubito hebeſcat, neque reflectatur, aut confringatur. Quin etiam craſſius organum ſcolopomachærijs conueniet, vt vertebrarum compagines illidens opus prompte conficias. Interdum igitur, ſicuti vobis notum eſt, cute ſcalpello diuiſa & poſt ipſam corporibus, aduſque vertebrarum commiſſuram intrudimus machærium oblongum: ſic enim ipſum nomino, quòd latera duo acuta habeat in extremo ad vnum verticem coeuntia. Aliquando poſteriores proceſſus prius excindo, vel etiam vertebrarum ipſarum totam poſte- H
riorem extuberãtiam. Inſuper à ſpinalibus muſculis ſubinde aufero, quod inter ſpinam & horum lateralium proceſſuum terminos medium conſiſtit, quo vertebrarum compagines ad amuſſim in aſpectus notitiam veniant. Maxime verò attendendum cenſeo proceſſibus, qui ſpinam efficiunt, quomodo decliues leuiter exiſtant, vt videlicet prior ſtatim ſcalpelli ictus ſurſum verſus obliquior deducatur, ceu ſecundus exacte tranſuerſus. Porrò ſpinalem medullam tranſuerſim totam incides, nihil ex ea integrum relinquens, præterquam ſi non nunquam de induſtria dimidium ipſius voles reſoluere. Etenim hoc quoque ipſum ad totius ſubſtantiæ & naturæ ipſius, de qua huius operis volumine decimoquarto agemus, cognitionem erit vtiliſſimum: ad illa verò, quæ propoſuimus, inueniunda, hæc profuerit cognoſcere. Spinalis medulla cum iuxta longitudinem ſuperne deorſum verſus per medium recta linea diſſecatur, nullum ex intercoſtalium neruis reſoluit, neque eos, qui in dextra parte aut altera habentur, neque eos, qui in lumbis vel cruribus exiſtunt: tranſuerſa autem, cum dimidia duntaxat pars ipſa diuiſa fuerit, ſiue ſiniſtra, ſiue dextra, omnes ordine iuxta rectum inciſæ partis tramitem nerui reſoluuntur. Cum itaque ſemiuocale animal voles reddere, in hunc ſecabis modum: ſin autem mutum ſubito, totam ſpinæ medullam tranſuerſam diuides.

De

A *De Noxa, quæ fit ex Costarum & aliarum thoracis partium sectione.* CAP. 7.

QVoniam verò costis etiam excisis tum efflationem tum vocem animalis offendi, quemadmodum ex musculorum neruorumq; sectione, diximus, quomodo costas excidere conueniat, iam dicamus. Animum te velim aduertere, cum animal clamauerit, costarum positurae: nam intercostalibus musculis vehementer hoc in tempore contractis, manifesto costae extuberant: id q; magis, si animal existat macilentum: in quo etiam consectiones huiusmodi obire tibi consuluerim. Postquàm igitur accurate situm fueris contemplatus eius costae, quam excidere aggredieris, seca, dum animal vocem edit, simul cum cute totum, quod ipsi costae corpori carnosum subiacet, vsus τῷ ἐπικοπίῳ, id est incisorio: quid enim mali est ita vocasse similiter anatomicis chirurgis q; corporum sectioni subiectorum fulcimen? Quòd si totum, vt par est, primo ictu sectum nõ fuerit, saltem secundo, vel certe tertio, incidetur. Quippe tutius est primo reuerenter dissecare: interim nanque accidit circa huiusmodi inexercitatis, qui per totam costae longitudinem sectionem ducant, scalpello à curua parte lapso, atque deorsum intercostale versus deducto, corporum, quae inibi sunt, aliquod attingere. Porrò dictum est inferiori singularum costarum circunferentiae non modo neruum, sed arteriam quoque & venam porrigi. Itaq; in prima exercitus, quàm fieri potest plurimum ad costae
B longitudinem incidendo vsq; ad membranam os ambientem, celerrime simul & optime opus absolues. Etenim singulae costae parte sui curua & orbiculari, membrana circundantur, caeteris omnibus, quae os ambiunt, simillima. Hanc igitur ipsam vbi ad costae longitudinem secueris, ab osse deradito, myrtaeo vtrinque incuruo vtens. Vbi fuerit detecta, vt costae os latius appareat, tenuẽ membranae custodem (μηνιγγοφύλακα Graeci vocant) immittes aut spathomelam latam, inter vtraque corpora, membranam puta, quae os ambit, nudatam, & ipsum costae os, cauens diligenter, ne membranam costas succingentem aut diuellas, aut perfores: quo probe peracto os costae abscides cultris duobus excisorijs mutuo sibi oppositis, vt moris est. Quòd si animal recens natũ fuerit, etiam vna diuisio transuersa per costae chartilagineum deducta sufficit: siquidem membrana, quae os ambit, accurate prius derasa facillimum est prehensa digitis, reflectere sensim partes costae diuisae ad continuum ipsius vtrunq; terminum, retro quidem vertebrae per diarthrosin commissum: anteriore verò parte, pectoris ossi per synarthrosin. Non igitur ossa thoracis, quae infra scapulas habentur, excidas: quae verò sub scapulis existunt, illarum ablationem desiderant. Vnde, sicut intercostalium musculorum sublimium, vt prius dicebam, sectiones, ita & costarum excisiones, hac in regione sunt difficillimę. At hac de causa neruorum affectorum administratio est praestantior. Verum, vt vocem ef-
C flationem q; ab intercostalium musculorum resolutione vitiari habeas persuasum, satis est vel eos solum afficere, qui subter scapulas habentur, aliàs fibris ipsorum (vt prius explicatum est) incisis, aliàs osse quodam exciso. Tanta siquidem pars totius naturalis efflationis vocis q; perire videtur, quanta & musculorum intercostalium portio est resoluta. Id q; similiter ipsis accidit in omnibus, quae resoluunt, administrationibus, numero quaternis, vti est expositum: vna sanè, quae costis fit excisis: altera, sectione spinalis medullae: tertia, neruorum: & quarta, fibrarum. Quòd si igitur musculi alterutra in parte, aut dextra aut sinistra, resolutionem fuerint experti, dimidiata efflationis ac vocis portio aboletur: sin autem alterutrius dimidiata, tunc ambarum functionum pars quarta vitiabitur. Nanque pro musculorum, qui resoluũtur, numero semper voci noxa oboritur, si videlicet musculorũ magnitudinem simul expẽdamus. Si enim solos vtrinque vel maximos vel minimos resolueris, inaequalem efflationis vocis q; offensam excitabis, etsi parem ipsorum numerum vitiaueris: maiores siquidem secundum noxam à minoribus differunt. Ac diximus etiam vocẽ efflationemq; ob spinalis medullae sectiones absolutius interire. Porrò fibris musculorũ intercostalium sectis, vel costarum ossibus excisis, musculi quidam relinquuntur ex ijs, qui thoracem comprimunt: tum, qui costarum extremis porriguntur: † tum omnes, qui in imo ventre sunt. ⊱ Cum autem thorax mo-
D dice ab his comprimatur, modica etiam efflatio gignitur, cui & vox proportionatur. Quare praedictis administrationibus animal interim mussitantium modo exiguum adeo quippiam sonat & obscurum. Neruorum verò sectionem aequalis propemodum noxa comitatur, vel paulo minor, quantum ex spinalis medullae dissectione colligebatur, propterea, quòd musculi nominati ab intercostalibus neruis propagines assumunt. Etenim, si post praecordia partes primae tertiae q; coniugationis musculorum aliunde motum obtinent, certe partis ipsorum iuxta thoracem munus, interire necesse est, vt cum reliquo inferiori ipsa mota nullam sensibilem vel efflationis vel vocis noxam faciat. Quòd autem accidentium ratione in talibus vox aboletur, prius autem efflatio, & libris de voce comprehensum est. At, quia rursus efflatio subita, quaedam est expiratio & vehemens, ideo nunc quoque res postulabat in respirandi instrumentorum sermone huiusmodi administrationum fieri mentionem: quanquam iterum de ipsis in vocis instrumentorum confectione erit dicendum.

† Tum omniũ qui imo ventre sunt, primum tertiũq; coniugium.

De Neruorum & Musculorum sectione, qua totus Thorax immobilis redditur. CAP. 8.

CÆterum non abs re proposita fuerit alienum percensere, quomodo totum thoracem reddas immobilem, solis neruis, qui musculos ipsius mouent, laqueo circundatis: quod me

non

non tantum priuatim, sed etiam publice vobis indicantem subinde conspexistis. Certe intercosta- E
les musculos, per neruos, qui de spinali medulla ad ipsos pertinent, motu destitues, in quem di-
xi modum: diaphragma verò, vbi huius neruorum principia similiter affeceris. In suibus po-
tissimum omnia id genus indicantem me crebro spectastis, tum priuatim, tum publice, eo, quòd
neque simia amplius quippiam in huiusmodi confectionibus obtineat, & spectaculum sit odio-
sum. Itaque verbis regionem exprimere manifesto nequeas, vbi indicare clarius oportet. Nam
tum ad memoriam eorum, quæ videris, tum ad eorum, qui nihil vnquam spectarunt tale, institu-
tionem, enarratio erit vtilis. Proinde, cum animal supinum, vt paulo ante docui, in assere figu-
raueris vinculis illigatum, non quatuor duntaxat artus, sed etiam caput totum vnà cum ceruice,
in illa potissimum regione neruos subiectos inuenies, vbi anteriorum artuum initium subsistit.
Ac satius tibi fuerit totam eius loci cutem in primis adimere, quò venas duas grandes conspicias,
quarum altera ad ceruicem obliquior pertendit, altera transuersa magis ad anterioris membri prin
cipium: siquidem inter has membranis digitis auulsis neruos spectabis per ceruicis latera deor-
sum versus obliquos ad thoracem procurrentes, qui musculis collo subditis inhærescunt: &, vbi
in idem coierint, primam costam attingunt. Quòd si semel locum accurate perspexeris, cutem à
neruorum sede diuisione simplici detrahere aggredieris: ac id exercenti vna quandoque sectione F
diaphragmatis neruo nudare licebit, tres quidem vtraque ex parte, qui plerunque in suibus ha-
bentur, in simijs verò plurimum duo: tertius autem raro in his videtur, vt in suibus quartus. Ori-
go ipsorum omnium est ceruicis spinæ medulla: ex quartæ sanè & quintæ vertebræ interuallo pri
ma coniugatio procedit: ex quintæ & sextæ spatio secunda: ex regione post sextam vertebram ter-
tia, quæ etiam exigua est: quemadmodum, si quarta quandoq; accedat, eius coniugationis, quæ post
septimam vertebram est, propago nimis quàm parua est. Porrò omnibus ipsis incisis diaphragma
motus fit expers. Pari modo, si musculorum singulorum ex ceruice ad thoracem descendentium,
qui sex numero habentur, neruos affeceris, actionem vitias. Affectus autem, vt perdocui, duplex
quidem est, vel dum secantur, vel dum intercipiuntur. Verum, quia neque musculi, neque mul-
to magis nerui, cute duntaxat detracta in conspectum veniunt, musculos primum conseces opor-
tet, qui sursum à pectore ad humeri articulum perferuntur. Itaque homini inexperto res videtur
ardua: atque is forte opinabitur ne animal quidem vnum ad omnes confectiones sufficere, quas
administrare citra neruorum læsionem, quæ totum thoracem efficit immobilem, est necessarium.
Verum, si crebrius me id factitantem conspicatus fuerit, ipsa functione potest persuaderi prædi-
ctam anatomen posse administrari: nam imaginatione potius, quàm sua ipsius virtute, imperitos G
molesta videtur deterrere. Non igitur deterreri quis debet, sed experientia audere, primum qui-
dem totam cutem à pectore auferens, fit enim hoc citra sanguinis profusionem: deinde musculos
ad humeri articulum peruenientes adimens, quippe hoc etiam sine sanguinis fluore fieri solet: ter-
tio post hæc totas scapulas à musculis, qui ipsis concaua parte subhærescunt, secernens simul cum
musculis, qui ab imo sursum versus ad humeri articulum feruntur: item eum magno, qui axillam
efficit: insuper paruo ad humerum sito, quem ego inueni. His enim peractis duo elatiorum tho-
racis musculorum coniugia apparebunt, vt & neruos alterius maioris coniugij musculis euiden-
ter superstratos insidentes que videas: alterius autem minoris, quod & situm habet anteriorem,
nerui ægrius quidem inueniuntur, verum exercitato prius in cadauere non itidem ægre. Atque
citra scapularum simul cum musculis commemoratis detectionem, licet, in musculis, qui thoracem
mouent, neruorum initia in vtriusque coniugij capita coniici reperias. Verum de ipsis in confe-
ctione neruorum dicetur tam luculenter, vt aliquis studiosus & laborum amans ipse suo marte
exercitatus anatomen nuper relatam absolute queat aliquando obire. Quoniam verò tertium
quoddam par est musculorum, qui thoracem mouent, gracile & exiguum, de ligamento tenui &
membranoso post scapulas incipiens, quod nec ipsum cute adempta protinus apparet nisi muscu- H
lis scapularum proprijs dissectis, de his quoque musculis sciendum est, cum proprios vtrarunque
scapularum musculos incideris, & par musculorum membranæorum detexeris, ne sic quidem
expeditum esse, quemadmodum in anterioribus, vt ex neruorum læsione ipsos reddas immobi-
ipsorum. les, cum reconditi simul & tenuissimi nerui sint ipsius motores. Quin & capita ipsorum, quæ
membranea sunt ligamina, dum incidis, promptum est musculos resoluere. Hoc enim iam in
vniuersum de omnibus musculis intelliges, quòd dissecto ipsorum capite, non amplius functio-
nem obeunt. Itaque, si musculus capite simplici vno que constat, facillimum est illud secantem
motu ipsum priuare: sin autem pluribus, omnia ipsa incidere oportet. At in quibusdam muscu-
lis capitum numerus ne deprehendi quidem potest, cum ex pluribus ossium processibus incipiat,
quemadmodum in his ipsis duabus prædictis thoracis coniugationibus, & magis in priore habere
nouimus. Tutius igitur est illic ipsos secare, vbi capita in idem primum congregantur. Hoc ve-
rò sanè in anterioribus quoque musculis factitare consueui, cum non ob neruorum noxam, sed
musculorum ipsorum sectionem, resolutionem moliri statuero. Itaque profunda in his sectione
opus est, vt qui penitiorem situm occupant, vbi capita ipsorum coierint. Porrò in posteriori-
bus expeditissima est diuisio, vt vel vnguibus possit administrari. Certe de musculis thora-

ci

A ci peculiaribus & hæc dixiſſe ſufficiat.

Noxæ, quæ ex Medullæ Dorſi ſectione aliàs alia in parte facta proueniunt. CAP. 9.

CÆterum de ſpinalis medullæ ſectione dicetur quidem & poſtea, cum ad ipſam peruenero: nũc tantum retuliſſe ſatis eſt, quantum ad præſentia conducit. Si in media tertiæ & quartæ vertebræ regione totam ipſam perſecueris, ſpiratione confeſtim animal deſtituitur, non ſolum thorace, verum etiam infra ſectionem toto corpore facto immobili. Atqui perſpicuum eſt, quòd, ſi poſt ſecundam aut primam vertebram, aut in ipſo ſpinalis medullæ principio, ſectionem ducas, repente animal corrumpetur: verum, ſi poſt ſextam vertebram medullam ſpinæ totam ſecueris trãſuerſam, (ſemper enim id ſubaudiendum eſt,) toti quidem thoracis muſculi ſtatim motum amittunt, ſolius autem diaphragmatis beneficio animãs reſpirat: inferiores verò hac vertebra ſectiones ſpinalis medullæ, permultis ipſius partibus thoracem moueri concedunt, nam maxima ſublimium ipſius muſculorum coniugatio duplicem vtrorunque neruorum originem ſortita, proceſſum alterius coniugij maioris plurimum poſt ſextam vertebram exigit. Etenim huius gratia poſt ſeptimam vertebram ſpinalis ſectiones vtraque muſculorum coniugia functionem obire nõ impediunt: his magis ſectiones poſt octauam aut nonam factæ, ſiquidem & alia neruorum principia aſſumunt, & muſcu B lorum membraneorum actionem retrorſum adſciſcunt, atque inſpirare animal videtur ambabus thoracis partibus, ſuperiore & inferiore, præterquàm ſi parua reſpiratione indigeat, nam tũc etiam diaphragma ſolum ei ſufficit. Cæterum, quanto magis ad humiliores vertebras proceſſeris, tãto plures thoracis muſculos actionem obeuntes habebis: non tamen ſexta neruorum à cerebro coniugatio reſpirationis muneri ſubminiſtrare videtur, quia ne vel particula quæpiam ipſius in vllum thoracis muſculum propagatur. Quapropter, cum alia neruorum principia diſſecta fuerint omnia, hoc autem ſolum prȩſeruetur integrum, animal repente reſpiratione priuatur nihil ex ipſo adiutũ, Non tamen neruorum coniugio ad ſeptum tendenti eadem accidunt: omnibus ſiquidem alijs neruis oblæſis ſolo diaphragmate animal reſpirat motu in thoracis partibus euidenti edito.

Oſtenſiones de Spiritu à pulmone in amplam thoracis capacitatem tranſeunte. CAP. 10.

AT, quia de ſpiritus tranſitu in mediam thoracis pulmonis'que regionem quæſtiones anatomicis agitarunt, confectiones quoque huic rei commodas iam opportunum eſt exponere. Coſtæ profecto exciſæ, ſublatio vetus quædam eſt, obſcuram obtinens dignotionem: nam aliqui pulmonem thoraci iunctum videre ſe aſſerunt, alij diſiunctum: atque hoc propter membranarum C ſubter coſtas, quæ exciduntur, craſſitudinem accidit. Verum nos hanc inſpectionem magis euidentem facimus, non coſta ſolum extracta ceſſantes, ſed vnà cum ipſa alteram membranarum eximentes, quæ prius, quàm illa excideretur, oſſa ambibat, vnde nomen ipſi inditum eſt περιόςιος: etenim hac ſublata, ſuccingens ſimplex ſola relinquitur, inſpectionem, quæ per ipſam fit, manifeſtam efficiens: vt omnes fateantur pulmonem thoraci eſſe iunctum euidenter cernere. At manifeſtior adhuc huius rei inſpectio fiat per diaphragma nudatum, cum peritonæi vertex auellitur. Adminiſtrationem in hunc modum obire conuenit. Animali reſupino omnes abdominis muſculi propter ſpuriarum coſtarum extrema ſecantur: peritonæum non attingitur. Dictum verò eſt ſuperius, quartæ inibi muſculorum coniugationis neruoſas exilitates peritonæo eſſe adunitas. Dum itaque ſectionem in illis non ſectis finieris, deinde peritonæum à ſecto ſubtrahatur, neruoſis exilitatibus nequaquam hic cum eo porrectis. Cæterum facile hoc manibus citra ſcalpellum expeditur: & multo quidem magis animali viuo, quàm mortuo, opus peragitur, ſiquidem frigefacta poſt mortem corpora, quæ inuicem κατὰ δάρσιν, ideſt auulſione, poſſunt ſeparari, ſecretioni minus obtemperant. Tunc autem, cum à neruo ſepti tranſuerſi parte peritonæum auulſeris, ventrem quidem detrahes: quæcunque verò ex vtraque ipſius parte ſunt, in latera, vbi diaphragma D carnoſum eſt, abduces. Inſuper ſi, quæ propter mucronatam chartilaginem habentur, ſurſum extuleris, quæ verô ad vltimas coſtas ſunt, in latus tetenderis: item ſi, cum opus fuerit, tranſuerſas abdominis muſculorum ſectiones per vtraque ilia confeceris: admodum conſpicuam diaphragmatis partem neruoſam reddes, vt omnes palàm confiteantur pulmonem hac parte thoraci appoſitum nunquam diſtantem, verum ſemper in vtriſque reſpirationis partibus adiectum, ſiue inſpiret animal, ſiue expiret. Hæc itaque apparentia Eraſiſtrati opinionem corroborant, qui putabat nullum ex pulmone ſpiritum profluere: verum ei, quod dicendum eſt, repugnat. Nam diaphragmate ſic denudato, ſi obtruncaueris animal, pulmo à ſepto ſtatim videtur abſcedere. Porrò cum varij mortis ſint modi animantibus, quomodocunque ipſum occideris, pulmonem à ſepto plurimum ſeiunctum ſpectaueris. Nos itaque interdum in aqua ſuffocantes, interim laqueo vel ſectione ſpinali medullæ propter primas vertebras impreſſa, aliquando grandes arterias aut venas perſecantes, pulmonem ſenſim à diaphragmate diſcedentem moriente animali ſpectauimus. Idem hoc apparet etiam in coſta excidenda: & euidentius ſanè illi, qui viuo adhuc animali pulmonem thoraci propinquum inſpexit: à morte verò plurimum diſtare videtur, manifeſto oſtendens, ſpiritum in ipſo contentum in regionem ipſius & thoracis mediam euacuari. Quin etiam viuo adhuc animante iuxta fibrarum extrema, regio quædam inter inſtrumenta

vtraq; videtur inanis, & præsertim cum largius respiret: nam in exiguis respirationibus, quibusE dam nihil prorsus sensibile, alijs verò exiguum planè apparet, costæ videlicet osse prius exciso. Si verò magis voles apparere vacuum, animal coges ante confectionem currere, vt anhelanti costa excindatur: nam cum respirationis magnitudine etiam loci inanis capacitas semper augetur. Amplior verò post celerem cursum apparuerit, si diaphragma ipsum neruorum peculiarium sectione resoluas: tunc enim intercostalibus musculis respirare cogitur, ac in ampliore interuallo thorax moueri apparet. Iam verò alia quædam est administratio, quæ videtur ostendere spiritus aliquid ex pulmone in thoracem permeare. Porrò vesicam mediocri donatam orificio antea præparare conuenit: deinde cute costarum orbiculatim excisa, vt sectionis labri circulus vesicæ orificio sit æqualis, primum costæ os excindere, vti retulimus: mox vesicam cum vlceris labro consuere, subijcientem circulatim ipsum vesicæ orificium, vt cutis sit extrinsecus: postea foramina ab acu in eis facta illinere, per quæ linum traiectum est, medicamine quodam emplastico seu glutinario, cuiusmodi est quod πάρυγρον dicitur, vel ex liquidis ceratis aliquod. Maxime igitur ne sensibile quidem inter linum & cutem spatium accidit: verum, quod sensum effugit, cerato tutius est illinere, ne ex ambiente aere spiritus quidam intro penetret, neq; ab internis extra: deinde perforata in fundo vesica, intro per foramen mittere scalpellum, quod manubriolum rotundum habeat, vt lino vesicę intrinsecus circũposito circa scalpelli manubrium vesicæ tunica stringatur, quo nihil inter ipsam vel ex aere circunfluo in vesicam permeet, vel ex illa foras mittatur. Cuius rei causa cerato, vti quemadmodum diximus, conueniet, deinde membranã costas succingentem scalpello incidere & speculari, quo modo spiritus quidam per sectionem ex thorace in vesicã expirationis tempore excernatur. Hunc aũt ipsum rursus inspirationis tẽpore videbis, cum thorax attollitur, per sectionem intra thoracem trahi: deinde rursus, dum expirat animal, in vesicam peruenire: postea illinc rursus ad thoracem: atq; copiosiorem singulis spirationibus fieri spiritum contuebere, ac vesicam prorsus eo repleri. Verum ad huius quoq; rei euidentiam bifariam, licet cõtradicas, vel aeris quippiam a foris intra pulmonem, dum fit inspiratio, iuxta linum penetrare, pauciorem verò ab interioribus foras, dum expiramus: vel ẽt mẽbranam pulmoni circundatam, cum ea, quæ costas cingit, diuidi. Id igitur sic non nunquam accidit. Difficile siquidẽ est pulmone thoraci semper contiguo alterũ instrumentum perforare, alterum ipsorum integrum retinere: & id deprehendes post mortẽ animantis pulmone nudato. Porrò de aeris circunflui inter linum & cutem in vesicam transitu disputatio contentionis plena est, & pluribus verbis refutari desiderat. Verum superfluum est talibus vti, cum res ex alijs euidenter apparentibus demonstretur. Quare ad propositæ speculationis G demonstrationem tali administrationis modo prorsus vtendũ non est, cũ paulo ante dictus manifesto innuat spiritum pulmones quempiam permeare. Omnino.n. animalibus quomodocunq; mortuis, siue, vt dixi, costa excisa, siue diaphragmate nudato, pulmo à thorace distare videtur: quod fieri non potest, nisi etiam spiritus aliquid ex pulmone in amplam thoracis capacitatem pertranseat.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER NONVS

ARGVMENTVM LIBRI

Fragmentum hoc noni libri cerebri dissectionem, imperfectam tamen, complectitur.

Propositum libri, ac de cerebri membranis & illarum venis. CAP. I. H

QVónam pacto ea, quæ in cerebro & spinali medulla per confectionẽ apparent, optime queas intueri, tũ mortuo, tũ viuo adhuc animante, hoc libro indicabimus. In cadauere siquidẽ anatome celebrata, cuiusq; particulæ sitũ, numerũ, substantiæ proprietatẽ, magnitudinem, figuram, & compositionem edocet: in viuo autẽ confectio interim functionem ipsam manifesto ostendit, interim ad huius inuentionẽ ratiocinationes exhibet. Nulli igitur obscurũ est oportere, vt mortui animãtis cõfectio eã præcedat, quæ in viuo administratur. Cum verò ipsa duplex existat, (quoniam & particula toti corpori & adiacente, & ablata, fieri potest) priorẽ cerebri anatomes administrationẽ percensebo, quæ fit ossibus caluariæ exemptis, mẽbrana, quæ cerebrũ in orbẽ cõtegit, inuiolata: quã siue crassam, quemadmodũ ego nunc protuli, siue durã, siue cuticularẽ appellasse malis, nihil intererit: quẽadmodũ, si ẽt alterã sub ea, tenuẽ, mollem, mẽbraneamq; nuncupes, nihil speculationẽ anatomicã vel iuuabis vel offendes. Etenim vtilitas in partiũ naturæ scientia, non in appellationibus sita est dissectoribus. Porrò cerebra bubula in magnis ciuitatibus in totũ parata vendũtur, plurimis caluariæ partibus nuda: &, si plura, quàm oporteat, ossa in lateribus adiacere aliquando putaueris, coquo vendenti iubebis ea adimere: qui si non adsit,

A ipſe munus obeas, valentibus vtens exciſorijs, aut fabrorum aſcijs, quas mihi quoque præparatas conſpexiſtis. Sed potius ex ferro duro huiuſmodi conficientur: nam ex infirmiore fabricatæ multis ictibus parum quid proficiunt. Quanquam vehementer feriri caluariam ſępe nolumus: quippe huiuſmodi ictus cerebrum natura tenerum valide concutiunt diſſoluunt diuelluntq;. Oportet aũt ipſum ad ſpeculationem parare nihil horum perpeſſum, vt omnes quidem neruorum proceſſus exquiſite in conſpectum veniant: nec non omnes arteriæ & venæ in ipſo: item ſeptum, quod anteriores ventriculos diſcernit: ad hæc quæ circa ſcyphonẽ (πύελον, aut ab infundibili ſimilitudine χώνην, Græci vocant) habẽtur: atq; id genus alia. Itaq; particula commode præparata membranam duram inſpicies iuxta mediam ipſius longitudinem multo ſe ipſa craſſiorem quàm primum apparentem, atq; ita aliquouſq; deſcendentem, qua potiſſimum parte caluariæ ſuturarum media habetur. Pari modo ſub ſutura, quæ à Græcorum literæ Λ ſimilitudine labdoides appellatur, craſſam mẽbranam duplici ſtructam plexu, ſimul & cerebrum aliquatenus ingredientes, inſpicies. Venæ porrò per ipſam, vtrinq; ſingulæ, iuxta ſuturæ labdoidis latera excurrentes tibi apparebunt. Vbi verò hæ in idẽ mutuo conuenerint, altiſſimus is ferè locus eſt eorum, qui in orbem circumiacent: non autem æqualis ab eo tum prior tum poſterior cerebri pars exiſtit, ſed anterior multo maior. Verum ad id, quod
B elatiſſimum habetur, altera ẽt craſſæ membranæ duplicatio accedit, vt aliarum oĩum ipſius partiũ, quæ cerebrum orbiculatim comprehendunt, craſſitie quadrupla eſſe appareat. Ad hæc tertia quædam alia vena præter duas prædictas ad longitudinem porrigitur, in anteriora excurrens: quid enim aliud, quàm venam, eiuſmodi vas appellaueris, in quo ſanguis contineri videtur? Viuo itaque animante cerebrum ſi fuerit denudatum, quemadmodum in habentibus fracturã perforare caluariam conſueuimus, ſanguinem in enumeratis concauitatibus contineri ſpectabis, mortuo aũt grumũ: ipſas verò concauitates non habere venæ tunicã, quæ ſimul per capitis oſſa aſcendat, ſed, vbi primum vena caluariam attingat, craſſam membranam ibidem duplicari. nec non internam regionem fiſtulæ modo ſinuatã, in peculiare vas ſanguinẽ recipere, & conſeruare, qualem acceperit. Vt igitur ad amuſſim id videas, corpus habebis præparatum tenue & oblongum cuiuſmodi ſunt dipyrena græce dicta, i. ſpecilla vtrinque capitulata: erit aũt ex materie lignea, nempe buxea, aut aliqua tam ſolida: & hoc in mẽbranæ ſinus demiſſum, prorſum conaberis propellere, quà cedit: & ipſum membranæ corpus ſecare, quoad in lignum incidas. Sin autem hoc ſpecillum non affuerit, vel ſcalpellũ vel ſpathomelã per alterum extremum, in quo ſpecillum circulare habetur, demittens in mẽbranæ concauitatem, in anteriora propelle: ipſam q; per latus ſeca, vtrinq; inſtrumẽtum demiſſum ad alteram
C partem declinans, vt neq; ſcalpellum cõfringas ei occurrens, & concauitatem aſſequaris. Dum igitur membranæ cerebri duplicationes oſſibus, quæ ambiunt, nudabis, ſubinde quippiam abrumpitur diuelliturq;: ac ita quoddam ex prædictis inſtrumentis in ſanguinis ventriculũ demittere incipies: ſin autem non diuellatur, acutiore ſcalpello vtrunq; latus duplicatæ mẽbranæ parte inferiore aggredieris, qua primũ in caluariã elabitur. Deinde & illic per ſectionem ſcalpellum inijciens, ſurſum adigere conaberis aduſq; verticem, vbi venę duæ inuicem congrediuntur: quam regionẽ Herophilus nominat lenon à torcularis ſimilitudine. Eſt aũt ipſa, quam ille ſic appellat, profunda magis: in ſuperficie verò, alius venarum exilium leno incũbentium cõgreſſus eſt, is q; propter craſſam mẽbranam ſimiliter factus eſt: ſed non dum ipſarum coitus ſpecillũ ſpathomelæ ob anguſtiam excipit: cuius gratia in minutis cerebris vel obſcure vel nequaquam apparet: ex reliquis igitur ſpecillis (græce πύρηνα vel μηλώτιδας vocant,) aliquod inſeres, & propter ipſum ſectionẽ duces. Cæterum prędictus tenuis mẽbranæ proceſſus ſuperficiarius in illa parte oritur, vbi ſutura labdoides ſquamatis oſſibus connectitur. Quapropter venas has ſuperficiarias prius ſecabis ad torcular vſq;, quod in ſuperficie eſt. Dum autem ſecas, primum euacuabis, ſi grumus quiſpiam in ipſis coaluerit: deinde internam membranæ ſuperficiem intueberis, quomodo ſubſtantiæ ſpeciem, etſi non tenuitatem, ve
D nis habeat ſimillimam. Ac nihil miri eſt naturam non requirere tunicam venæ, quæ ſanguinẽ craſſæ membranæ ventriculis ſuppeditet, cum ſimilis vtraque corpora ſubſtantiæ exiſtant.

De venarum Ingreſſu in cerebrum. CAP. 2.

INde tenues venas ab vtraq; lenorũ parte oriuntes ſpectabis: nõ nullas quidem admodũ graciles, & ſolum pilũ demiſſum excipiẽtes: quaſdã verò ampliores. Cernes aũt has quidẽ à parua leno, quæ in ſuperficie eſt, in propinquas cerebri particulas ſuperficiarias diſſeminari: illas verò ab altitudine magna tum in poſteriorem totam cerebri partem (quæ à nõ nullis ἐγκράνιον, ideſt cerebellum, appellatur,) tũ in priorẽ propagari: quas & prius, quã ipſum cerebri corpus ſubeant, ex membranę venis elabentes manifeſto conſpicaberis, niſi ipſas diuulſeris. Cæterum poſterius cerebrum vocesne cerebellum, an aliter (græce ἐγκράνιον vel παρεγκεφαλίδα,) nihil intereſt. Huic igitur venæ ſe inſerentes, & ab ijs, quæ per ſuturæ labdoidis latera in lenum perueniunt, & ab ipſa leno, exactã venæ tunicam habent, talem potiſſimum ſpecie, qualis omnibus in toto animante exiſtit. Porrò in ipſum cerebrũ, quod non nulli anterius cerebrũ appellãt, per craſſam mẽbranam mediam exacte ſitam, ſecantem q; cerebrũ in partes duas æquales, ſanguis deriuatur. Cæterũ & hinc venæ frequentes omnino per totã longitudinẽ in vtranq; cerebri partem diſtribuuntur, ſiniſtram & dexteriorem, oẽs exiguæ, præterquam duæ, vna quidem per lenum in anteriora penitius procedẽte ad totius capitis longitudinem,

gitudinem,(quomodo aũt inuenire ipſam oporteat, paulo poſterius explicabo:) altera verò multo E
maiore neq; propinqua admodum leni regioni,neq; remota, in medio præſertim totius cerebri:ap-
pello aũt ſic,quod ex vtriuſq; partibus conflatur,poſteriore ſcilicet & anteriore. Hæc vena in altum
decliuis deſcendit,vnde & multifariam propagatur:nõ tñ ipſi hoc accidit poſt productionẽ ex mem
brana,ſed aliquouſq; non longius progreſſa. Hæc igitur omnia ſpectabis prius, ꝙ cerebrum aliqua
ex parte diuiſeris,in ſola membrana craſſa. Nudabis autem ipſam tribus in locis, qm̃ & triplici du-
plicatione totum cerebrum ſecuit:deinde iuxta ſectiones tuiſmet digitis attolles ſeorſum partem ip
ſius ſiniſtram,ſeorſum verò dextram, quibus cerebrum anterius contegebat, ſeorſum rurſus reli-
quam quà poſterius:omnes q; venarũ proceſſus in tres totius cerebri partes diſſeminari conſpicies,
non nullas quidẽ tã ſuperficiarias,vt ipſarum rami in conſpectũ prodeant:quaſdam verò alte pene-
trantes:omnem q; tenuem membranam,quæ enumeratas venas colligat, & cerebro extrinſecus cir
cundatur,cum venis in ventriculũ ipſius deſcendentem. Hãc mẽbranam tenuem,meningem appel
lãt,veteri quadam conſuetudine,nunc(haud noui, quonam pacto) ſolis cerebri mẽbranis nuncupa-
tione cõſeruata:nam veteres non has ſolum membranas,ſed ẽt omnes, meningas vocitabant: quod
diſcas,licet,tum ex multis alijs cõmentarijs, quæ ab illis ſcripta ſunt, tum maxime ex Hippocratis
& Dioclis monumentis,quorum & Marinus in opere anatomico fecit mentionẽ. Itaq; tenuis mem F
brana cerebro circũnata eodem modo ẽt in profundo coniuncta ſolet apparere. Porrò craſſam pluri
mum ab eo diſtare videbis:&,quanto interuallo,condiſces,ſi in ſingulis tribus partibus, in quas to-
tum cerebrum ſecuiſti,paruo facto foramine indideris ei exiguæ cuiuſdã tubæ initium,qualia mihi
præparata videtis aurificum follibus perſimilia:ſic aũt nominant, vt nouiſtis,per quos ipſi, dũ ignẽ
accendunt,aerem inflare ſolent. Si igitur initio tubæ,parti diuiſæ impoſito,ac meninge orbiculatim
conſtricta,per ipſum inflaueris,regionem ei ſubditam haud modico impleri aere conſpicies: ſiqui-
dem hæc meninx craſſa caluariam ſuccingit:cerebrũ verò,dum attollitur & ſubmittitur, accedit &
recedit pro inanis loci,qui intermedius eſt,ratione. Verum de hoc paulo poſterius in animalium vi
uorum adminiſtratione tractabitur:nunc autem,quæ ſuperioribus proxima ſunt, exequemur.

De plexu Choroide,ac de Conario. CAP. 3

NAm,vbi ea fueris intuitus,quæ cerebrum ambiunt,opportunũ iam erit cerebrum ipſum cõ- A.l.3.f.1
ſecare,anatomen ipſius exorſus à meninge,bifariam anteriorem partem ſecante: à qua abſe- c.2.fol.1
ctis vel auulſis venarum exortibus,qui in latus procedunt,auſpicatus à termino priori, ſurſum tuis
ipſius digitis attollito,donec ad grandẽ venã perueneris ex ea procedentẽ, quã in penitiora ferri de-
cliuem retulimus:atq; hic rurſus in altũ ſublatam alteri tenendã dabis: mox ipſe iuxta lõgitudinem G
diſſolues,vtranq; cerebri partem à mutuo connexu leuiter tuis digitis ſecernens,quouſq; ad venam
in longum inibi porrectã veneris,quã prius magnitudinis eſſe notandæ cõmemorauimus. Poſtquã
verò decliuẽ venã,de qua facta eſt mentio,ad longitudinem extẽſam videris,atq; ipſius vſum ſimul
inſpiciendo cognoueris (nam tenues vtrinq; ramos in cerebrum diſperſos mittere videtur,) tu qui-
dẽ venam ipſam à corporibus ſubiectis adimens,vel totã aduſq; leni regionem excindito:vel,quod
extuberat,ſurſum eleuans in illis ipſis deponito. Cæterum regionem,quã detexeris,diligenter inſpi
cito,calli naturã quodãmodo referentem,vt naturalis quædam inibi cõcauitas eſſe videatur,quę ex
ſuperiacentibus & circundatis corporibus portionem alimẽti nõ perfecte elaborati (περίττωμα.i.
recrementum proprie appellant)recipit:quinetiam nos hoc vti vocabulo nihil prohibet. Cæterum
auellere pergens leuiter, ẽt meatuum tenuium, qui ad medium vſque cerebri ventriculum perue-
niunt, effigies inuenis. Leuiter antem dixi hanc regionem ſegregandam, propter ſepti verticem
huc pertingentem,qui priores cerebri ventriculos intercipit. Inſuper ſpectare tibi hoc,tempus eſt,
rectas lineas vtraq; mediæ regionis parte ad ima vſq; ſecanti,donec ventriculi occurrant. Notitiam
autem ipſorum indipiſceris,calloſam illam portionem conſpicatus, quæ manifeſtã adeo differentiã
diſſectis cerebri particulis obtinet. Cernes aũt in his ẽt plexus ſecundarum modo efformatos: vnde H
Græce χοροειδεῖς dicuntur. At Herophili ſectatores nominant ipſas conuolutiones,ſecundarum in
ſtar effigiatas,nomine videlicet à chorijs.i.membranis deducto, quæ fœtus extrinſecus in orbẽ am-
biunt,venarum & arteriarum exiſtentes plexus, quæ tenuibus continentur membranis. Sic nanq;
& cerebrum ex venis arterijs q; implexũ eſt tenui membranæ illigatis,quæ eandem cum alijs tenui
bus membranis ſubſtantiam obtinet, tum ijs ipſis,quæ in ſecundis habentur,tũ mẽbranæ coſtas ſuc
cingenti,tum peritonæo,atq; id genus alijs. Præterea leuiter tuis diſtendens manibus,ne plexũ per-
rumpas,intueberis venas quidem ex ſublimi regione deſcendentes in ramorum ſeriem diffundi, ar
terias autem à ſubiecta parte humili, ſimiliter & has emergẽtes in ramos propagari. Ac plexus hos
inuiolatos ſeruare conaberis,quò videlicet conſequens paulo poſt, cum particulas ipſas deteges,ma
nifeſto venas in ventriculis ſitas ſpeculeris, propagatas omnes ab ea, quæ prius ad cerebrum decli-
uis peruenire commemorata eſt: arterias autem quæ à duabus alijs arterijs ab imo ſurſum ferũtur.
Has itaq; accuratius procedente adminiſtratione inſpicies. In prima verò vtriuſque ventriculi ſe-
ctione,plexuum, quos à ſecundarum figura χοροειδεῖς appellari dixi, & corporis in cerebro callo-
ſi aſpectus,index tibi ſit. Mox verò coneris corpus, dextrum ventriculum à ſiniſtro determinans
inſpicere,quod eandem cum toto cerebro ſubſtantiam obtinet:atque hoc iam facile abrumpitur, ſi
vehementius

A vehementius extendatur. Est autem adeo tenue, vt cum in clara luce confectionem administras, quemadmodum certe etiam conuenit, splendor ipsius pelluceat similiter lapidibus hisce specularibus, quos in tenuia secantes fenestris imponunt: quare non vehementer eleuandum est: nam diuelli tur: attamen manifesto videre nisi eleuatum ipsum non licet. Cum autem superiora ipsius extrema secandis corporibus sint connata: quid dico connata: immo vnita: ipsis incisis conuenit prehensa illa ad alterum ventriculum leuiter reflectere, fastigio septi, quod ventriculos disterminat, imponentem: sic enim ventriculus nudatus manifestior euadet, & septum modicam habebit eleuationem, qua potissimum indigemus. Prius quàm enim in totum extendatur, laxum est, & rugosum neq; relucere, neq; continuitatem suam potest euidenter ostendere: sursum autem attractum eatenus, vt totum sit tensum, non tamen iam diuulsum, clarissime apparebit. At si hinc quoq; totum ipsum simul cum vnitis particulis ad sectiones vsq; sustuleris, & ventriculus euidentius, & vena decliuis circa corpus quoddam conoeides, id est turbinatum, scissa apparebit: membrana verò quemadmodũ alias venas, sic & scissas tenuis connectit: quæ à membrana subtili nec substantia, nec continuitate euariat. Atq; huius membranæ interuentu corpus conoeides absconditur: neq; fieri potest, vt prius ipsum videas, quàm membranam aliquatenus diuulseris: nam veluti firmamentum quoddam ve-B nis à magna decliui propagatis adiacet, quæ prædicto corpori insidentes descendunt, & statim demerguntur, occuluntur q; lato quodam corpore contectæ, quæ particula quidem cerebri est alijs similiter. Quomodo autem nudandum ipsum sit, paulo posterius exponam, tantillum adhuc sermoni adijciens conoeides corpus vocari ab anatomicis non ita solum, sed etiam conarium. Cæterum incumbit scissioni venæ, vti retulimus, non prius in conspectum veniens, quàm membranam alicubi diuiseris: quod facias leuiter, non attollens simul conarium valide: nam à subiectis corporibus abrumpetur, & confectione insigniter offendet: quod paulo posterius explicabo. Quemadmodum igitur cor à tunica ipsum ambiente nudatur, sic etiam conarium detegere conuenit membrana, qua circundatur, aliqua ex parte à basi recta linea propter verticem perueniente diuisa: deinde membranam conuenit cum venis circunscindere ad vtranq; conoeideos partem, sed illud ipsum ad diuisionem inclinare, vt quàm promptissime nudetur ad contrariam discissæ tunicę regionem deductum. Cæterum his peractis sic iam licet ante, quàm mediam conarij & ventriculorum sedem detexeris, vtrasq; venas considerare ad plexum choroeide à vena circa conarium scissa venire. Enimuero vbi corpus intermedium detexeris, manifesto illinc ipsas prodire condisces.

C *De corpore psallidoide, ac de cerebri ventriculis.* CAP. 4.

QVo modo igitur id nudare oporteat, iam animum aduerte: siquidem non vulgaris cerebri pars est, quæ ab hoc corpore contegitur, sed etiam quidam alius ventriculus tertius præter paulo ante prædictos, quos septum inuicem separauit ac disiunxit. Itaque illis potissimum locis ipsum nudabis, per quæ venæ tanquam per foramina quædam erumpentes, prioribus incidunt ventriculis: nam media regio simul cum anterioribus ventriculis ad ipsa foramina patescit: ac oportet scalpelli specillum, vel latam partem spathorum, vti vocant, vel etiam spathomelæ eandem hanc per foramina vtraque leuiter submittentem, corpus venis incumbens sursum elatum attollere. Quod vbi feceris, in vtroque foramine scalpelli mutuo sibi occurrent, & corpus hoc apparebit, quod incumbit venis, quæ latescentes permeant, ceu quidam ædificij testudinarij fornix. Vocant autem non ψαλίδας idest, fornices, sed cameras plerique id genus ædificia: atq; ideo hoc etiam corpus ψαλιδοειδὲς. i. forniciforme ab ijs nuncupatum est, qui ipsius habent notitiam: ex illis autem, qui ignorant, aliqui nequaquam hoc corpus psallidoeides in cerebro esse contendunt: non nulli verò parum recte intelligentes putant id, quod septo superpositum est, sic appellari: verum nec illud vocatur psallidoeides. Est autem hoc re vera psallidoeides, quemadmodum appella-D tur: & si ipsum deseces, callus occurret, vt in ventriculis anterioribus, sic etiam hic. Ad basim deinceps affirmatæ sunt venæ, quæ concauitatem fornicis permeant, extrinsecus siquidem gibbum habetur, ablatis videlicet corporibus, quæ superstrata sunt, vnde ad membranæ duplicationem vsque attollebatur: intrinsecus autem cauum, quemadmodum fornicis fastigium. Cæterum si perpendas, quo modo animali adhuc viuente omnes crassæ membranæ partes, caluariæ adhærebant: cerebro autem solæ illæ quæ ad ipsius duplicationes sunt, credes verticem psallidoeideos sursum versus tensum seruari, ventriculum sub se magnum efficientem. Sic autem, cum priores etiam ventriculi grandiores existant, totum septi caput in sublime simul cum continuis corporibus attolli necesse est: non enim septum superiacentium corporum firmamentum esse potest, tanquam murus quidam, cum extreme tenerum pariter & subtile existat: ex quibus si alterum ei solum inesset, non certe vel minimam superiacentium cerebri partium molem sustineret. Sed huic pro nominis ratione vsus est: quippe anteriores ventriculos diaphrattei. i. secernit, non ipsi incumbentia fulcit. Sed nec vllum hisce ventriculis adest firmamentum, neque hos sequenti: verum ex quo corpora, quæ superiacent, sublimia suspensa sunt, latam intus trium ventriculorum capacitatem effi c iut, quam in confectionibus perire necesse est, corporibus videlicet, quæ superstrata sunt, delabentibus, sicut paulo ante commemoratum est. Insuper meatus quidam maximus tertij huius ventri-

culi baſi ſubiacet,qui ex prioribus per relata foramina ſuperfluitates recipit,inſuper ex particulis ſu E
periacentibus,ſicut paulo ante enarratum eſt. Porrò confluunt in ipſum recrementa, in quam par-
tem venæ à conario profectæ ingrediuntur. At, qui ex toto ventriculum hunc ignorant, merito
etiam ſimul cum ea meatum in poſteriora porrectum,quo conarium fulcitur,neſciunt. Atq; ſi ip-
ſum nudum à venis circundatis iuxta baſim abrumpas, foramen quoddam inibi ſublime apparet,
ceu quoddam,vt dicam planius, infumibulum: etſi nullum in ſe fumum cerebrum habeat, quem
ſublimi foramine reſpirare deſideret Nec verò in ambientem aerem oſtiolum ipſius peruenit, ſed
plurima cerebri pars deſuper incumbit,deinde dura meninx duplicata, poſt hanc capitis os,quare
temere foramen hoc natura condiderit,etſi nihil temere faciat. Talia igitur non in ipſam modo ana
tomen peccant,qui male aggrediuntur incidere: ſed etiam in naturales ipſius rationes. Neceſſe ſi-
quidem eſt,quemadmodum eorum,quæ vere in diſſectionibus conſpiciuntur,vtilitas eſt mirifica;
ſic etiam perperam inſpectorum ſermonem vtilitatis reddi vacuum. Tu verò omnibus, quæ hic
propoſitæ ſunt, particulis probe detectis tertium videbis ventriculum inter duos priores & quar-
tum poſteriorem,medium.Etenim meatum,cui conarium inſidet,ad medium ventriculum pertin
gentem cernes: vt in foramine haud exigui duo appareant, vnus quidem in poſteriora ad cerebel-
lum tendens, per quem etiam demiſſo vel ſpecillo dipyreno appellato vel ſpathomela deprehen- F
des ipſum in poſteriorem ventriculum terminare: alter verò qui in medij ventriculi fundo deor-
ſum protendit:ſed conarium,vbi à circundatis ipſum nudaueris, eo, quod meatui incumbit, inta-
cto,delabi ſolet,non rectum conſiſtere,ſicut quando membranis cum vaſis obductum erat: verum
decidit magna ex parte deorſum vergens.

De natibus cerebri, ac de corpore vermiformi. CAP. 5.

PORrò excipiunt ipſius caſum leuiter rotunda corpora:quę ſanè proprias quodam modo circun
ſcriptiones habent: ſed totius cerebri ſunt particulæ, eandemq; cum ipſo ſubſtantiam ſortiun
tur:& nomen ipſis à figura imponunt quidam γλετὰ.i.nates,aliqui διδύμια.i.gemellos, quoniam
& teſtes ſic appellant, tanquam honeſtius ſit ita vocaſſe. At meatus prædictus, qui ex medio ventri
culo ad poſteriorem pertinet,inter has nates conſiſtit,peculiari velatus tunica,quæ tali eſſentia con-
ſtat,quali & meninx,quæ omnia cerebri vaſa connectit. Quare diligentia adhibita ad incumbenti-
bus ipſum detegere aggredieris,haud ignarus diuulſum iri,ſi neglexeris. Cæterum particula quæ-
dam cerebri ei incumbit,quæ circumſcriptionem obtinet figura" vermi ſimilem in lignis enaſcen- A.l.3.f.
ti:hinc etiam nomen anatomici inuenerunt excreſcentiam σκοληκοειδῆ, id eſt, vermiformem cor- 2.fol.1
pus hoc,quod totum meatum contegit,vocantes. Et duplex ipſius extremum ſpectabis:alterum in G
priore parte deinceps,vt expoſitum eſt,conario porrectum:alterum verò retro nec dum apparens:
nam tota elatior pars poſterioris cerebri ſubſtantiæ ipſi ſuperiacet,cuius fine prehenſo,qui propter
ſpinalis medullæ initium ſitus eſt, in anteriora feres ſic ſurſum reflectendo, donec aliud eiuſmodi
corpus,qualis vermis eſt,conſpicias, quo ſanè inuento, paulatim auferas permulta ex corporibus,
quæ incumbunt:vt ſola relinquantur ea, quæ iuxta meatum duplex habent vtrinq; extremum di-
ctis vermibus figura ſimile. Porrò ſpectabis in hoc etiam corpora tenuia,quę excreſcentiam vermi
formem ad particulas natibus cerebri vtrinq; adiacentes illigant:tendines autem ipſas non nulli ana
tomicorum nuncupant. Iam verò anatome in hoc tibi conſtituta vtrunq; finem vermiformium pro
ceſſuum viciſſim aggreſſus non nunquam in anteriora totum corpus moueas,non nunquam in po
ſteriora:dico autem totum,quod paulo prius retuli meatui ſuperiacere,extremum habens vtrobiq;
vermiforme. Deinde animum aduerte,quo modo reflexo quidem in priora,nudari accidit poſte-
* ἀναγλυφῆ. riorem ventrem quartum:econtra verò moto eodem plurimam ipſius partem occultari,illam verò
ſolam apparere,quam Herophilus ſimilabat conca*uitati calami,quo ſcribimus. Re vera ſiquidem
talis eſt in medio concauitatem quandam adepta, veluti ſectionem: cuius ex vtraque parte tantum
ſublime vtrunq; latus attollitur, quantum in calamis à media linea elatius exurgit: & potiſſimum H
* γλύφουσι. in Alexandria ſic calamos, quibus ſcribimus, ad*aptant, vbi Herophilum degiſſe cum diſſecaret,
hinc nimirum eſt colligere,quòd imaginis ſimilitudine adductus ſic appellauerit.

Reliquum noni vnà cum decimo, vndecimo, duodecimo, tertiodecimo, quartodecimo,
& quintodecimo, etiam in Græcis exemplaribus deſideratur.

GALENI DE DISSECTIONE VVLVÆ LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Situm Vuluæ, magnitudinem, figuram, ac partes eius proprias & adiacentes declarat.

Vuluæ Situs. CAP. I.

A.1.f.21.t.1. col.380.d

C DE vulua dicemus, quem situm, quam magnitudinem, quam formam habeat: vnde annexa pendeat, vnde alimentum accipiat, quibus iungatur, quæ attingat, quibus contexatur: quæ præterea in ipsa, dum prægnans mulier est, circa chorion, {hoc est membranam, quæ ipsi vuluæ adhæret,} aliasq; fœtum inuoluentes oriantur. Sita"est vulua intra abdominis mẽbranam inter vesicam & rectum intestinum, ita, vt recto intestino toti ferè incumbat: ad vmbilicum verò, qua parte fundum eius est, maiori ex parte vesicam excedat: ad cunnum vesicæ collo excedatur. Vesica enim fœminarum ad pubem collocata est, breuioremq; virili ceruicem ac latiorem habet, quæ inter ossa, quæ pubis vocantur, in cunnum iuxta exteriorem superioremq; eius finem pertingit. At rectum intestinum sacro ossi, quod appellatur, quibusdamq; lumborũ vertebris insidet: sinuatur enim aliquo modo hac in parte intrinsecus spina dorsi, vt extrinsecus gibba videatur: de qua quidem quodã in loco Hippocrates ita inquit. " Ipsa vero hæc spina in longitudinem recta cum descendat à sacro osse vsq; ad magnã " vertebram, cui crurum compago innexa est, obliqua ac gibba efficitur. In hac enim toto spatio & " vesica, & genitura, & laxa principis intestini pars continetur. Princeps intestinũ totum rectũ[a] vo*co: laxam partem, inferio*rem, qua maxime laxatur: nam ad eius finem est, qui sphincter, id est constrictorius, nominatur: ad cuius distinctionem [b] scilice*t reliquam recti partem, qua maxime dilatatur, laxam[c] appella*ui. Genituram verò[d] ta*m genitalia membra,[e] qua*m ipsum etiam vterum [f] dico*.

de Artic. com. 3. t. 40. & 41. cl.7a.272.f
A* Vocat. vt de Hippo. intelligatur.
B* (opinor)
C* appellauit.
D* Vel.
E* Vel.
F* dicit.

Vuluæ Magnitudo. CAP. 2.

A.1.f.21.t.1. col.380.c.d

MAgnitudo"in oĩbus æqualis non est: longe minor siquidem enixæ est, q̃ adhuc prægnantis: at eius, quæ nunq̃ concepit, multo etiam minor: id quod in ætatibus quoq; ijs, quæ non dũ D venereorum annos attigere, contingit: nam alioqui ijs, quæ venereis nõ vtũtur, minor semper esse consueuit. Sed aggrediamur moderatam eius magnitudinem describere. Superiorem suam partem vterus, hoc est fundum, iuxta vmbilicum: inferiorem, ad cunnum protendit: atq; à loco, vnde incipit, ad exteriorem cunni terminum non æquale in omnibus, vt plurimum tamen vndecim digitorum spatium est: in latitudinem verò ad vtraq; ilia suis cornibus porrigitur. De finibus eius, quantum ad profunditatem attinet, iam dictum est: vesica enim & rectum intestinum vuluam his in partibus terminat, illa supra, hoc infra. At cunnus inanitas ea est, quæ inter ossa pubis penetrat, extrinsecus pelliculam quandam innatam habens, virorum præputio correspondentem.

Vuluæ Figura. CAP. 3.

A 3.f.21.t.1. col.380.c.

FIguram"habet vulua in reliquo corpore, & præcipue fundo, vesicæ similem: nã quatenus à lateribus pcessus quosdã mãmillares ad vtraq; ilia emittit, in eo à vesica differt: quorũ sanè figurãH erophilus dimidiati circuli reuolutioni assimilat: Diocles cornibus exorientibus, vnde cornua etiam, hoc est κεραίας à κέρατος, idest cornu, denominatione facta, nuncupauit. Eudemus verò appellat πλεκτάνας idest cirros: neq; expedire tñ potest, vtrũ vasa, quæ hoc in loco reuoluta implicantur, an ipsos pcessus, cirris {polyporũ} cõpararit. At à Praxagora & Philotimo sinus appellantur: vnde mulierũ vuluã isti bisinuatã: aliorũ aĩalium, q̃ multipara sunt, multisinuatam dixerũt. Sed suis

quidem vuluam, & si quod aliud animal est,quod multa simul concipit, multos sinus habere verũ E
est:in mulieribus verò hoc nomen conuenire minimè existimo: primum quia vulua porcina anfra
ctuosa,sinuosaq; est:deinde in sinibus fœtum gestat:mulier autem & cætera animalia,quę vuluam,
sicut mulier,habent,vt capra,& vacca,non in cornibus(quippe quę multo minora sint,quàm vt fœ
tum continere possint)sed in reliqua tota vteri cauitate fœtum habere conspiciuntur, Verum istos
existimarim in huiuscemodi absurda iccirco fuisse delapsos,quia neq; vsum, neq; functionẽ horũ
cornuũ sciebant explicare:quæ quidem res cum longam orationem requirat,neq; præterea deceat,
vt de cornuum vsu & functione multa,de alijs singulis,quæ circa vuluam sunt, nihil dicamus, hoc
quoq; aliàs differendum omittemus:præsertim cum de his vuluæ partibus satis iusta vel per se tra-
ctatio futura sit,quam videlicet vnaquæq; functionẽ,quam vim & facultatem habeat: cur tales ma
gnitudine,situ,formatione,contextu,& cum vicinis communione singulæ creatæ fuerint.Nunc ad
reliqua descendamus:sequi aũt videtur, vt de coniunctione,& annexione alijsq; deinceps dicamus.

Partes vuluæ adiacentes. *CAP. 4.*

PArtes enim,quæ vtero adiacent,aliæ ipsum attingunt tantum,neq; committuntur:aliæ vniun A. ibidem.c
tur,partim ita,vt absq; incisione nequeant separari:partim vt vel subsecando resoluantur. Por
rò vterus multis annexus est,multisq; item coniunctus atq; vnitus. Qui moderata fuerit magnitu- F
dine,tenuiora intestina attingit:qui supra modum paruus est,ea tantum tangit, quibus est innexus:
maximus verò,qualis est præcipue prægnantis,& ilia & abdomen implet,& multa intestina tãgit.
Tenuibus quibusdam fibris recto intestino & vesicæ,sed vesicæ pluribus annectitur. Sacro item
ossi alligatur:ex quo etiam ex multorum sententia firmis quibusdam vinculis & neruorum & mu
sculorum dependet. Dependet etiam totidem nexibus ex lumborum vertebris:lumborum.n.ma-
gni musculi vtrinq; processus quosdam satis magnos promittunt,qui tum in vtrasq; vuluæ partes,
tum in ceruicem vesicæ,tum in sedem distribuuntur:atq; hæc vincula laxa omnia sunt:vnde effici-
tur vt late & moueri & transformari vulua possit. Nexus nihilominus ea sunt,quæ in ipsam pene-
trant: partim vt corpus ipsius contexant, vt sunt magna ex parte nerui à dorsi medulla propagati:
partim vt & vuluæ fœtui tum augmentum,tum alimentum exhibeat:cuiusmodi officium venæ &
arteriæ præstant. Vesicæ & principi intestino ad ceruicem tantum membraneis & arteriosis parti-
bus aliquanto cum adipe coniungitur,atq; vnitur:ita tamen vt resolui excoriando possit: adeo verò
exactè conglutinatio ea est,vt vna & eadem caro efficiatur. Testes verò & seminarios meatus agna-
tos habet. Cunno autem ceruicis extremitate committitur. Atq; ita fit vt vulua cum aliquibus con
iuncta vniatur:aliquibus annexa sit:ab alijs dependeat:ab alijs contexatur:alatur ab alijs. Collo qui G
dem vesicæ & recto intestino iuxta cunnum, perinde ac testibus & vasis seminarijs vnita coalescit:
alijs partibus vesicæ & recti annexa est: annexa quoq; est ossi sacro: ex eodem tamen etiam depen-
dere rectè diceretur. Ex dorsi medulla & lumbi musculis dependet solummodo. Neruis & anne-
xa,& coniuncta,& contexta. Arterijs & venis non tam annexa,& coniuncta,& contexta est,quàm
ex ipsis etiam nutritur. Quæ quidem venæ & arteriæ quam magnitudinem, quem positum habe-
ant,quot numero item sint,& vnde oriantur,dicendum iam est.

Venæ & arteriæ vuluæ. *CAP. 5.*

A Caua vena & adiuncta arteria magna duæ venæ & arteriæ,vna vtrinq;, vena à vena, arteria A.l.3:f.21.t.
ab arteria exoriuntur:quarum altera à dextris ad dextram, altera à sinistris ad sinistram vuluæ c.1.fol.380.c
partem delata,priusquàm in ipsam ingrediatur,ramulos quosdam ad testes porrigit: deinde in cor-
pus ipsius vuluæ vtraq; vnita,ipsum intexit:atq; hæc quatuor conceptacula paulo infra ea, quæ ad
renes tendunt,collocata sunt:multoq; maiores venæ, quàm arteriæ esse conspiciuntur. Alia item
quatuor vasa non in omnibus mulieribus,sed in quibusdam se vidisse testatur Herophilus,quæ ab
illis,quæ in renes tendunt,exorta vuluam ineant: id quod ego in nullis alijs animalibus, nisi raro in
simijs potui inuenire:nec diffido tamen, quin Herophilus sæpe hæc in fœminis etiam inuenerit: H
qui cum in alijs omnibus,quæ ad artem spectant,eruditus sanè fuit, tum verò ad dissectionis exqui
sitissimam cognitionem peruenit:ac maiori ex parte non in brutis,vt pleriq; solent, sed in homini-
bus ipsis periculum fecit. Hic vasa etiam,quæ vuluam alunt,membranis coniungi ac coalescere in
quit:vnde dependere vesicam diximus:quę quidem membranæ,quanto aliqua pluries vterum ge
starit,tanto crassiores,duriores,& callosiores subinde efficiantur:cæterum hæc in alijs quoq; anima
libus conspici possunt. Sunt item aliæ quædam arteriæ & venæ, quæ vtrinq; ceruicem vuluæ in-
eunt ab ea,quæ ad cunnum & sedem tendit,discissæ. Ac de his quidem,quæ vuluam nutriunt,&
contexunt,conceptaculis hactenus dictum sit.

Tunicæ vuluæ. *CAP. 6.*

IPsum verò corpus vuluæ duæ tunicæ explent opposito modo inter se applicatæ: quarum exte- A.ibidem.d
rior neruosa, interior venosa est: ea natura vtræque, vt multum & distendi, & contrahi facile
possint. Exterior simplex atque vna est : interior duplex, cuius partes inter se cohærent quidem,
non tamen ita,vt coniunctæ atq; vnitæ sint, sed adiacent tantum ab altera tunica circundatæ: vnde
si velles eas subsecando separare, duæ planè vuluæ esse viderentur sub vna & eadem tunica conclu-
sæ: nam hanc tunicam non amplius licet, quemadmodum vuluam,in duas partes diuidere. Ve-
nosa

A nosa ab interiori parte satis asperata est, & pręcipue ad fundum: altera, quę huic adiacet, neruosa vesicæ tunica longe crassior, multisq; & venis & arterijs intercepta est.

Vuluæ Ceruix. CAP. 7.

A. ibid. e AT vuluæ ceruix musculosa cum sit, carne dura & chartilaginea constat: duriorq; & chartilaginosior in dies fit: vt quæ vel sæpe conceperunt, vel anus iam sunt, eam duram admodum & chartilagineam habeant. Huius naturam Herophilus gutturis summæ parti comparat. Ceruici sane huic foramen inest: quo fœmina & menstrua expurgat, & maris genituram excipit: vnde etiam fœtus in lucem egreditur. Incredibile enim est, quàm meatus hic pro tempore latitudine & angustia diuersus efficiatur: qui cum reliquo omni tempore specilli acuminatum capitulum, vel paulo crassius aliquid admittat, prægnante muliere adeo vehementer occlusus est, vt nulli vel tenuissimo instrumento aditus pateat: cum verò à vulua absoluitur fœtus, à parturiginibus adeo laxatur, vt, quod mirum etiam auditu sit, per eum totum animal exeat. Ceruix autem hæc ad muliebrem sinum non recta, neq; statim in omnibus, peruenit: sed modo ad dextram, modo ad sinistram, modo sursum, modo deorsum, declinat ac deflectit: nam quantum ad anteriorem & posteriorem partem, simili modo in omnibus se habere iam dictum est.

B *Vuluæ Diuersitas ex ætate, & occasione.* CAP. 8.

A. ibid. e QVin etiam tunicæ ipsæ vuluæ non semper eandem crassitudinem seruant: sed prima ætate sicut paruæ, ita etiam tenues sunt: postea verò profluentibus iam menstruis pro magnitudinis ratione crassitudinem etiam augent: qnemadmodum minuitur tam magnitudo quàm crassitudo, cum mulier vel concipiendi tempus excessit, vel menses non amplius emittit. Atq; hęc quãtum ad ætates spectat, differentia est. Quantum ad occasiones autem, cum ea, quæ morbi solent circa vuluas alterare, in præsentia dicendi non sit locus, ea tantum referemus, quæ naturali constitutione seruata diuersitatem afferre consueuerunt. Cum menstruorum purgatio instat, crassa planè vulua, ac tumens apparet, vtpote sanguinis humiditate irrigata: tenuis contra atq; arida, cum ab hoc ex purgationis tempore longissime abest: Eius, quæ iam vterum gessit, crassior: crassissima eius, cui sæpissime id contingit. Iam verò in principio conceptus, crassa: cum propè tempus pariendi accedit, maior quidem, sed tenuis euadit, crassitudo enim in longitudinem extensa absumitur: in reliquo intercedente tempore pro ratione magnitudinis crassitudinem habet.

Testes, & Vasa seminaria fœminarum. CAP. 9.

A. l. 3. f. 21. t. 1. .1. fol. 380. a C TEstes autem fœminæ à lateribus vuluæ adiacẽt ad fundum, vtrinq; alter iuxta cornua, magnitudine, quàm viri, longe minores: forma item & habitu multo diuersi, lati. n. hi sunt, rotundi illi atq; oblongi: hi glãdulosa, molli carne illi constant. Horum vterq; propria membrana, qualis est in maribus, quam dartam hoc est excoriabilem dicunt, contegitur: elytroide verò. i. vaginali, ac scroto fœminarum testes carent: arteriæ tamen ac venæ ab ijs, quę in vuluam feruntur, profectę, testibus vtriq; altera committuntur: priusq; quàm eò deueniant, inter se connexæ cincinni in modum, non secus atq; in maribus, implicantur, vt si reuolutionem hanc pręsecueris, vna incisione multa ora efficias, non quòd multa vasa, sed quòd vnum & idem semel multis locis fuerit præsectum. Quæ à testibus item exeunt vasa seminaria, eodem modo, vt in maribus, continere semen conspiciuntur: quę iuxta ipsos testes lata sunt, & foramen sensui euidens habent, paulo à testibus recedentia angusta, & quasi imperuia apparent: deinde iuxta cornua, vbi in vuluam etiam intrant, rursus laxantur. Atque hanc vasorum coniunctionem neq; Aristoteles, neq; Herophilus, neq; Eudemus agnouit: qui quidem viri à me in pręsentia commemorati sunt, non quòd soli hoc ignorarint, sed quòd cum optime dissectionem tractarint, hoc non aduerterint. Nam Dioclem, Praxagoram, Philotimum, ac reliquos ferè omnes veteres sicut pleraq; alia, ita hoc quoq; in corpore nostro ignorasse mirum non est, quippe qui rudem quandam non exactam dissectionis cognitionem habuerunt: vnde neq; vllam mihi D illorum rationem habendam censeo: de his verò, quid dicam, nescio, damnare enim eos, cum in reliquis tam accurate omnia indagarint, non audeo: sed neq; vasa hæc adeo parua sunt, vt latere quempiam possint. De illis sanè, quæ ad collum vesicæ perueniunt, satis exquisite tractarunt, quòd & in eundem locum, vt in maribus, exeant, & glandulosa sint, & à testibus profecta vuluæ inhærescant: de his verò, quæ ad cornua tendunt, nihil dixerunt, cum tamen etiam hæc non minus euidentibus meatibus vuluam intrent, quàm illa in collum: & genituram intus habere videantur. Sed de his in sequenti tractatu, vbi de functionibus agemus, plura explicabimus.

Quæ in vulua Oriantur prægnante muliere. CAP. 10.

A. ibi. c. 3. fol. 81. d NVnc vnum id, quod ex ijs, quæ à principio proposuimus, restat, prosequamur, quæ nam videlicet in prægnantis mulieris vulua oriantur, quæ hæc sunt: Primum est chorion membrana vuluæ adhærescens, deinde membranæ, quæ fœtum inuoluunt, tum ipse fœtus, quorum singulorum species natura huiusmodi est. Chorion multarum venarum & arteriarum contextus quidam est, interualla membranis obducta habens. Membranæ verò fœtum inuoluentes duę sunt: altera toti fętui circumiecta: altera eminentibus tantum partibus, capiti, natibus, pedibus duplex superiecta: amnium illam, hanc allantoidẽ vocant, quasi intestinalem dixeris: intestino. n. farto similis cũ sit, à figuræ similitudine nomen accepit: albæ vtræq; ac tenues, specie ad araneam proxime acceden

tes. Chorion vuluæ inhærescit hoc modo: vasa vuluæ, quæ in interiorem partem penetrant, ex qui- B
bus etiam menses expurgantur, cum fœmina conceptura est, ora aperiunt: conceptionis verò tem-
pus est vel incipientibus, vel cessantibus menstruis. Quamuis enim reliquo etiam alio toto expur-
gationis tempore aperta ora hæc sint, non tamen tunc concipere mulier vllo modo potest: cũ semen
nequeat in vulua remanere, sed ab influentis sanguinis copia eluatur, at cessantibus vel incipienti-
bus menstruis & ora aperta sunt, & menstruum nõ multum neque vniuersum, sed paucum & pau
latim effluit, quasi ex humiditate quadam sanguinea exudante: vnde efficitur, vt ob asperitatẽ vul-
uæ semen adhæreat, satisq; alimenti ex sanguinis cõfluentis paucitate habeat: ante enim, quàm mẽ-
ses veniant, conceptus fieri propterea non valet, quia & alimento caret semen, & adhærentiam nul
lam inuenit: nam cum eo tempore occlusis vasis læuis vulua relinquatur, deffluit, neque vniri cum
tunica eius potest: aspera siquidem magis idonea sunt, quàm lęuia ad coalescendum. Vnde etiam
ex inanimatis rebus, inquit Diocles, vt ligna & lapides, qui coagmentare inter se volunt artifices, si
læuia sint, atterentes prius asperare consueuerunt. Quin etiam labra, & palpebræ, & digiti, si vlce-
ratio adsit, sæpe inter se coalescunt: sin secundum naturam permaneant, vt sunt, læuia etiam si sem-
per coniungantur, nunquam coeunt: Aspera enim inæqualibus partibus inter se inhærescunt, atq;
ita vniuntur: lęuia, cum nullam firmam prehensionem nanciscantur, licet ab aliquo violenter com F
pulsa ac coacta inter se fuerint, facile absoluuntur: atq; hæc hactenus. Ex quibus perspicuum iam
est chorion nulla alia re, quàm vasorum orificijs, vuluæ inhærescere: quæ sanè inhęrentia hoc modo
fit. vasi, quod in chorio est, finis illius, quod in vuluam emersit initium facit: vt duo hæc vnum esse
dicere quispiam possit: oribus enim vniuntur: atque alterum ab altero, vena inquam à vena sangui
nem, arteria ab arteria spiritum haurit. atque ita fit, vt tãta vasorum chorij interualla sint, quę mem
brana intertexit: quantum inter ora vasorum, quæ in vuluam aperiuntur, spatium interest. Adde
quòd acetabula etiam hoc modo firmum vinculum ad vuluam efficiuntur: quamuis non nulli ho-
minis vuluam acetabulis carere dicant: esse enim aiunt in bobus, capris, ceruis, alijs q; huiuscemodi
animalibus corpora quædam mollia ac mucosa, quorum forma acetabulo, idest herbæ cymbalitidi
5. Aphor. 45. extr. ord. 41. g similis sit, vnde etiam nomen accepere. Hippocrates ‖ tamen ita inquit: Quæcunque corpore me- »
diocriter affectæ absque vlla manifesta causa quadrimestres, aut trimestres abortus faciunt, ijs ace- »
tabula muco plena sunt: neque possunt præ grauitate fœtum continere, sed abrumpuntur. Quin-
etiam Diocles Carystius, & Praxagoras Cous Nicharchi filius, qui paulo post Hippocratis ętatem
viguerunt, eadem dicunt, & multi etiam alij. Quid igitur? omnes'ne ignorarunt? sed fas minime est
de tantis viris ita sentire. Quid verò est, quod dicunt? ora vasorum vuluæ ita appellãt: nam hæc præ G
gnationis tempore acetabulares quasdam eminentias innatas habent, quales etiam recto intestino
esse in hæmorrhoidibus solent. Atque hæc non diuino ego, sed à Praxagora accepi, qui ita ad ver-
bum scribit. Acetabula autem sunt venarum ora, quæ in vuluam penetrant. Ex his igitur & vul-
uam muliebrem acetabula habere, & quænam acetabulorum in mulieribus & brutis differẽtia exi
stat, patere iam arbitror. Inde itaque, vnde dictum est, exorsa chorij vasa chorion ipsum contexunt,
atque inter sese miscentur, & coalescunt, cuius coalescentiæ modus talis est: Considera mihi multas
ac tenues arboris radices binas & ternas inter se ita cõiungi, atque vniri, vt ex ipsis alię maiores qui
dem magnitudine, numero tamen pauciores exoriantur: atque has rursus coeuntes simili modo
alias producere: atque has alias: hocq; tantisper fieri, dum in vnum conflatæ omnes ad summam ter
ræ superficiem, eamq; arboris partem desinant, qui truncus vocatur. Nam vasa hæc, perinde ac ra-
dices multæ atque exiles, inter se coalescunt: atque vnitæ, maiores, quàm prius erant, euadunt: sicq;
maiores subinde effectæ demum vniuersæ in duos quasi truncos, in venas venæ, in arterias arteriæ
terminantur, ex vtraque parte tam dextra, quàm sinistra circa vmbilicum fœtum ingredientes. Ni-
hil enim aliud est vmbilicus, nisi quatuor hęc vasa in medio vrinaculum habentia. Vrinaculum au
tem intestinalis tunicæ, quam prominentibus partibus fœtus obduci iam diximus, initium est per- H
foratum satis lato atque euidenti meatu ad fundum vesicæ ipsius fœtus: vt intestinalis tunica cum
vesica vrinaculo, quod medium inter vtrasque est, coniungatur. Qua verò parte dilatato vri-
naculo membrana incipit enasci, satis multa ac veluti scabiosa quædam aspritudo appa-
ret. Iam humor in vtraque membrana non paucus continetur, alter ab altero tam
colore, quàm copia diuersus: flauus enim in intestinali: albior quodam modo
in amnio atque is etiam copiosior cernitur, tunica siquidem hæc altera
est maior, quippe quæ totum fœtum induat, illa verò partibus
quibusdam tantum superiecta est. Vnde autem humo-
res hi generentur, quis'ue ipsorum vsus sit, in alio
commentario, quod erit de dissectione
fœtus, explicabitur.

GALENI DE INSTRVMENTO ODORATVS

Ludouico Bellisario Medico Mutinensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Odoratus Instrumentum in Anterioribus cerebri ventriculis situm esse.

Quid sit Odoratus, & quòd ipsum Nasi corpus non sit odorandi instrumentum. CAP. 1.

ODoratum nominant, non solum odoris sensum, sed etiam vim ipsam, cuius odorandi officium est: sic non solum earum rerum sensum, quæ in gustatum cadunt, sed etiam vim gustandi, gustum appellant: vnum tñ in vtraq; significatione odoratus instrumentum, per quod facultas propria sensibilia dignoscit, esse putandum est sic, vt oculo & linguæ proportione respondeat. Hoc igitur primo rationis ingressu nasus esse videtur: quandoquidem, si occlusis naribus spiritum ore adducimus, odorem nullum sentimus: sin autem spiritum apertis naribus attrahimus, odor sensum protinus mouet. An igitur membrana siue tunica, (nam C vtroq; modo nominant) quæ naribus substernitur, odores dignoscat, dignum inquisitione videtur: siquidem non òs nasi, aut quidquàm intra os, odoratus instrumentum est. Siquis igitur sibi nares aut odoramentis aut alia re vehementer olente impleat, nõ ante odorem percipiet, quàm spiritum attraxerit: quam ob causam quibusdam nasus semita quidem olentium rerum videtur, at ipsum corpus, quod odores sentit, superius esse alicubi locatum. Qua de re necesse est corporum, quæ nasi spiraminibus continua sunt, cognitionem habere, eamq; ex dissectione membrorum, quam anatomen Græci nuncupant: sed, quoniam non omnibus hæ partes cognitæ sunt, satius est, quónam modo constitutæ sint, exponere.

Nasi constitutio, & earum partium, quæ ipsius foraminibus adiacent. CAP. 2.

…3.T.5.t.1. …fol.239.d CVm nasus igitur in se septum quoddam per media loca deductum habeat, duoq; foramina satis conspicua, hæc inquam, quæ cernuntur & in singulis naribus singula sunt, sciendum est eorum vtrunq; supra media nasi loca in duas partes esse diuisum: quarũ alteram pars oris intima excipit: altera alta, vt ab initio ferebàtur, ad ipsum cerebrũ scãdit: quod & ipsum germina duo ad hęc ipsa loca spectantia habet, eaq; oblonga & concaua, quæ ex anterioribus cerebri ventriculis ortũ ha-D bent, & ad eam caluariæ partem, vnde nasus oritur, descendunt: quo loco ossa coli similia, quasi colatoria dixeris, posita sunt: quorum quæ vtilitas sit, satis ex ipso nomine declaratur. Mẽbrana autem ea, quæ crassa est, ea parte, qua ossibus modo nominatis substernitur, minutis est foraminibus traiecta: per quæ primum, quæ crassiora cerebri superuacua sunt transmittuntur: q̃, cæteraq; similia de more ab Aristotele orto, perittomata.i. excrementa nominant. Nã, quæ vapori similia sunt, in sublime lata per caluariæ suturas excernuntur: quæ verò crassa sunt, vt mucus, prona ferũtur: primumq; per crassam mẽbranam, deinde per ossa coli similia traiecta, tandem in ipsas nares incidunt. Sed tñ, dũ hæc ita defluunt, pars eorũ in os per ea foramina, quæ à naribus in ipsum transire diximus, interdum delabuntur. Mucusq;, qui crassior est, præsertim si & glutinosus sit, in duas partes sic diuisus, vt altera in eas vias, quæ ad os pertinent, interdum influat, altera in nares, vtrinque excernitur, è naribus, per efflatum vehementum: ex ore, per screatum. Nasi autem foraminibus, quæ recta sunt, & ad ossa colo similia ascendunt: itemq; ijs, quæ obliqua, vt in os ipsum, traducta sunt: exanguis tunica crassior, quàm membrana, substernitur: quæ ei tunicæ continua est, quæ totam oris circumferẽtiam interioremq; linguam complectitur: & fauces, & primam asperæ arteriæ partem, quam larynga græci vocant, & totam asperam arteriam, & gulam ambit. In quam tunicam, quæ vna est, & sibi vndiq; continua, & omnibus memoratis partibus eandẽ substantiæ spẽm habere cernitur, quãquàm

non

non æqualem craſſitudinem, nerui quidam à cerebro orti diſtribuuntur, & ij quidem exiles, exceptis ijs, qui in linguam inferuntur: quibus natura ſatis craſſitudinis dedit propterea, quòd partem hanc acutiori ſenſu præditam eſſe oportuit, quippe quam natura guſtatus inſtrumentum eſſe voluit. Similem ob cauſam nerui etiam craſſiores ijs, quos lingua recepit, oculis dati ſunt: poſt quos auribus, & ori ventriculi quandoquidem & ipſum acumine ſenſus plurimum valere oportuit, vt cum ſermo de eo haberetur, demonſtratum eſt. Vt igitur oculus viſus inſtrumentum eſt, auris auditus, lingua guſtatus, ſic ventriculus cibi & portionis appetendæ inſtrumentum conſtitutus eſt, pręſertim eius os. Vim verò tangēdi valde hebetem in ſenſibilium dignotione natura creauit: nec eam certo loco ſecluſit (quod in ijs omnibus fecit, de quibus modo dictum eſt) ſed in vniuerſum corpus diſtribuit: itaq; ei neruos minores dedit, eoſdem q; duros, qui maxima ex parte à ſpinali medulla ortum habent: in partes verò, quas ſupra nominaui, quæ abundātiori ſenſu indigebant, neruos & maiores & molliores inſeruit, eoſdemq; omnes à cerebro orientes. Cernendi igitur inſtrumentum natura lucidiſſimum fecit, vt quod lucem tantum & ſplendorem ſentire debebat: quod autem ad auditum attinet, aeris ſimilem conſtituit, ſiquidem ad ſonos, qui vehuntur aere, recipiēdos dicauerat: ſic & quod ſapores dignoſcit, quod linguam appellamus, ex humidiori corporis ſubſtantia molita eſt: aliquid verò, quod inter naturam aeris & humoris eſt, in odorandi ſenſum cadit, quod neq; ita tenue eſt, vt aer, neq; ita craſſum, vt humor: id enim, quod à rerum corporibus exhalat, odoris ſubſtantia eſt, quod ex roſis maxime, ſimilibus q;, quæ ſic tenera ſunt, cognoſcere licet, quorū omnium corpora celeriter minora & ſicciora redduntur: ex quo aperte intelligitur ex earum rerum ſubſtantia partem humidiorem in halitum digeri. E F

Neque ipſum os naſi, neque interiorem eius tunicam, neque vllam naribus attinentem partem odoratus eſſe inſtrumentum. CAP. 3.

SEd iam odoratus inſtrumentum quæramus: primum q; conſtitutionem partium, quæ naribus continuæ ſunt, conſideremus: deinde propria actionis accidentia. Cum igitur in vtroq; naſi ſpiramine tunica oſſibus obducta ſit: quam & eiuſdem naturæ & continuā cum ea eſſe diximus, quæ os linguam q; & fauces ambit, quanquam eo differat, quod tenuior eſt: aut hæc inſtrumentum odoris ſentiendi ſtatuenda eſt, aut os ipſum naſi, quādoquidem pars tertia nulla relinquitur. Sed oſſi non modo non odorandi, ſed ne tangendi quidem, ſenſus datus eſt: tunica verò, quæ intus ſubſternitur, vt ei ſimillima eſt, quæ cœlum capitis & palatum ambit, ſic eandem ſuperare ſenſus acumine non poteſt, poterat tamen ſola neruorum magnitudine præſtare, vt lingua fecit: at nec ea re præſtare cernitur, ſed neruorum tantum adepta eſt, quantum ad ſenſum tactus neceſſariū erat. Item natura eius tunicæ, ſubſtantiæ earū rerum, quæ odoratum mouent, non reſpondet: at reliquæ reſpondent: quandoquidem † guſtandi inſtrumentū & ſpongioſum eſt: quod verò ad tactum attinet, durum ac terreſtre: cum natura in fabricandis cuiuſque ſenſus inſtrumentis ſimilitudinem ſenſibilium ſecuta ſit. Itaque & odoratus inſtrumentum vaporis ſimile eſſe oportebat, non durum & terreſtre, vt tunica, quæ naribus indita eſt: quæ non ſolum talis eſt, ſed etiam neruis iuſtæ magnitudinis caret, quos certe habuiſſet, & in ea re linguæ prælata eſſet, cum in ordine inſtrumentorum ſenſus, tertium locum ad dignoſcendam tenuem ſubſtantiam teneat, Neruus enim, qui animali ad cernendum datus eſt, ad id magnitudinis peruenit, vt eo multo maior ſit, qui ad os ventriculi deductus eſt, quamuis non in oculum totū diſtributus ſit, ſed cryſtallinum corpus tantum attingat: hoc enim, vt aliàs demōſtrauimus, præcipuum cernendi inſtrumentum eſt. Auditus autem foramen, cuius interior terminus valde exiguus eſt, qui neruum excipit, tantum nerui & ipſum accepit, quantum magnitudinis ſuę ratio ferebat. Nec verò linguæ nerui à cerebro orti exiles tributi ſunt. Ergo nec id inſtrumentum, quod ab odore mouetur, gracilem à natura neruum accepiſſet, vt is, qui in narium tunicas diſtributus eſt: atque hoc idem vaporis ſimile eſſe neceſſe eſt, talis enim eſt odorum ſubſtantia. Ex quibus rebus efficitur, vt ipſi quoque in inueſtigando odoratus inſtrumento, à naribus abducamur, ſi quæſtionem quidem diiudicandam à conſtitutione partium ſumamus: ſi verò rem à proprijs actionis accidentibus inueſtigare volumus, nullum odoris ſenſum, niſi ſpiritu naribus attracto, moueri videbimus, quanquam ipſæ nares quandoque vapore etiam vehementer olente repletæ ſint. Si quis igitur in cubiculo admodum anguſto bitumen, caſiam've, aut myrrham, thus've, aut ſtyracem in ſuffitum colliquet, vt vndique circunfuſum aerem odore vehementi repleat, mox eundem ſic naribus excipiat, vt attrahere per interualla longa conetur, hic rei veritatem intelliget. Siquidem tantummodo, dum ſpiritum adducet, odorem ſentiet: interiectis autem temporibus, cum ſpiritum continebit odorem nullum percipiet, quanquam nares olenti vapore repletæ ſunt: hoc idem eueniet, ſi in ipſas aliquid vehementis odoris inſtilles, nam ita quoque ſolo attracti ſpiritus tempore odorem percipies. His de cauſis pars corporis, quæ odores dignoſcit, alia eſſe videtur, eaque interius in corpore poſita, non quæ tam in promptu eſt & in ſummo corpore locata, vt tunica, quæ naribus indita eſt. Pectus igitur (vt ex ſermone, qui de reſpiratione habitus eſt, intelleximus,) à muſculis quibuſdam dilatatur: eodem'que tempore motus pulmonis conſequitur: ita aerem trahi continui ratione neceſſe eſt & per aſperam arteriam & per fauces, & ore & G H

Ex antiquis Græcis legendum videndi inſtrumentum ſplēdidum eſt: audiendi autē aereum ſicuti guſtādi humidum.

naribus

A naribus:quare videndum eſt, cum naſi tunica non odoratus inſtrumentum ſit, an ei, quæ palatum ambit, hoc delatum munus ſit:mox idem de faucibus & aſpera arteria quærēdum eſt.Palati igitur tunica ſanè haud erit odoratus inſtrumentum:quādoquidem obſtructis naribus,aut digito ſic compreſſis,vt claudantur,ſpiritu autem ore adducto,nullus odoris ſenſus mouetur: eandem ob cauſam nec faucium,nec aſperæ arteriæ,id officium eſſe putandum eſt.

Quibus accidentibus Odoris ſenſum in anterioribus cerebri ventriculis moueri comperiatur. CAP. 4.

SEd iam reſtat,vt de reliqua foraminum parte conſideremus, quæ per oſſa colo ſimilia ad ipſum cerebrum aſcendit,quæ & ipſa cæterarum ſimilitudinem in conſtitutione ſecuta eſt: nam ea tunica,quæ hanc meatuum partem ſubcingit, ſubſtantiam cum inferiori tunica eandem habet, eandemq; neruorum tenuitatem,accidentium verò ratio diuerſa eſt.Licet enim cerebro,dum in adducendo ſpiritu per ſua quaſi germina quædam agit pectus q; dilatat, aliquid & ipſi ad ſuos ventriculos attrahere:nec enim ei impoſſibile eſt,cum alia moueat, ſibi motum quendam, eum q; exiguū, præbere,modo in ſe ipſum, modo ex ſe ipſo,ita, vt tum compreſſius ſit, cum ſeſe contrahit, fuſius verò,cum ſe ex omni parte dilatat: cum autem in ſe ipſum colligitur, tunc extrinſecus aer continui-
l.3.f.5.t.1.2.fol.139.e. B ratione ſequatur,idem q; repulſus efflетur, cum cerebrum diffunditur. Cum hæc igitur nos olim nobiſcum cogitaremus, forte contigit, vt quidam, cui odorandi ſenſus à diuturna tum grauedine tum deſtillatione læſus eſſet,ad nigellam remedij cauſa confugeret:quam, vt ratio medicamenti poſtulat,cum contudiſſet diligenter, & in puluerem liquaſſet,veteri q; oleo immiſcuiſſet,iterum eandem cum eo humore minutiſſime triuit: mox aquam ore excepit & ſupino capite non minimam medicamenti partem ſibi naribus inſtillatam adducto ſpiritu vehementius attraxit:eodemq; modo triduum medicamento vtens, magnum ex eo iuuenis ille adiumentum cepit. Quarto autem die cum eodem medicamento ſic vſus eſſet, vt ſpiritum violentius, quàm ante, attraheret, grauem in intimo capite morſum percepit:qui tamen,cum ſenſim leniretur,poſtera die prorſus ſedatus eſt. Qui euentus mihi argumento fuit nigellæ paulum vſque ad cerebri ventriculos eſſe attractum, quod aut membranæ,quæ ſecundarum modo,quibus inuoluuntur fœtus,intexta eſt, aut fortaſſe ipſi cerebro inhærens,dolorem intulit: atque hoc idem illius rei conſenſu approbatum apparet,quòd vaporis quodam modo ſimile proprium odoratus inſtrumentum eſſe oportet. Ex quibus rebus ego commotus alijs quibuſdam,alijs q; aliàs,multis q; deinceps famulis eodem medicamento in nares inſtillato, eos ſpiritum vehementer trahere iuſſi: quorum alij nullum, alij leuem, alij grauem
C morſum alte in capite ſenſerunt. Ex quibus rebus cæteriſq;,de quibus ante diſputatum eſt,cum ra-
l.3.f.1.t.1.fol.181.e tiocinaremur,ſenſum odoris in ventriculis cerebri anterioribus fieri exiſtimauimus. Ad hæc autem nobis fides,neq; illæ infirmæ,acceſſerunt:prima quidem,quoniam is,quem grauedo capitis ob repletum craſſis vaporibus cerebrum opprimebat,euidens à ſternutamentis adiumentum cepit:altera verò,quoniam ipſum cerebrum in retentione ſpiritus impletur, & calefit,vt paulo poſt dicam: æquum eſt igitur cerebrum nunc ſpiritum trahere, vt refrigerium capiat, nunc eundem reddere,vt noxia à ſe expellat:quibus tertia quoque fides adiuncta eſt, quòd ij, quibus caput in Sole exuſtum eſt,aut modo quodam alio incaleſcit,odore roſarum,aut ſiqua alia ſunt,quæ naribus admota non iniucunde refrigerent,haud dubiam ſibi medelam accipiunt.Sed & illud aderat, quod ad eandem fidem faciendam concurreret, quod odoris ſenſus in narium tunica moueri nullo modo poteſt:id enim, quod paulum probabilitatis ab Ariſtotele acceperat,cum exquireretur,falſum inuentum eſt.

anteriores cerebri ventriculos esse organum olfactus. idem testatur. lib. 1o de sympt. cau. cap. 4. lib. 8. de usu part. cap. 10, et aliis in locis

Aduerſus Ariſtotelem de Operculis foraminum naſi, quæ aperiri in odorum ſenſu exiſtimauit. CAP. 5.

D VT igitur totum eius in ea re decretum diligenti inquiſitione exploretur, à ſecundo capite ſuperius poſito differentes exordiamur. Mihi igitur cogitanti,quid cauſæ ſit, ſi in naris tunica odorum ſenſus poſitus eſt, cur tantummodo, dum ſpiritum trahimus odorem percipiamus, reliquo autem tempore odoris ſenſu careamus: illud tantum probabile repertum eſt, inſtrumentum odoratus non in ſumma ſuperficie tunicæ narium, ſed multo interius in ea eſſe locatum ſic, vt foramina quædam ad ipſum pertinentia habeat, quæ non ſemper aperta ſint, ſed operculis quibuſdam membranæ ſimilibus tenuibus q; tegantur: quæ opercula ab impetu attracti ſpiritus referentur,vt ad eam partem,in qua vis odoris dignoſcendi poſita eſt, proprium eius ſenſibile perueniat. Tale eſt, quod Ariſtoteles ſentire videtur & eo libro, quem de anima ſecundum ſcripſit, & eo, quem de ſenſu & ſenſibilibus,qui liber idem de ſenſu & ſenſorijs, vt ita dicam,inſcribitur: ſic enim inſtrumenta ſenſus appellare Ariſtoteles ſolet. In ſecundo igitur de anima hæc ab eo ſcripta ſunt:
" Sic & odoratus inſtrumentum in alijs operculo caret,vt oculi: in alijs, quæ aerem recipiunt, oper-
" culo tegitur,quod reſpirante animali ex dilatatione venarum & foraminum abducitur. In volu-
" mine verò de ſenſu & ſenſorijs, Sed in ijs, inquit, quæ reſpirant, ſpiritus id, quod veluti opercu-
" lum incumbit, abducit, ratione cuius non ſentiunt, niſi reſpirent: in ijs verò, quæ non reſpirant, id operculum non eſt, vt in oculis accidit: nam animantes quædam palpebras habent, quæ niſi

abducantur

abducantur, cernere nequeunt: nō nullæ, quibus oculi duri sunt, palpebris carēt, vt nulla re egeant, E
quæ eas abducat, sed tantum protinus cernant, quantum earum natura patiatur. Hæc Aristoteles,
qui locum quærere, in quo primum odoris sensus positus sit, nulla ex parte tentauit: ea q;, quæ de
foraminibus dixit aperiri solitis, quanquam non intelligentiam fugiunt, vt quædam à quibusdam
dicta, non tamen locum habere in nasi meatibus possunt. In palpebris igitur motus animalis vo-
luntate cietur, & ob eam rem nobis licet, quoties volumus, & componere, & abducere: in odo-
randi verò sensu non ita se res habet: apertio enim, quam dixit, foraminum attracti spiritus acci-
dens est, non opus nostrum. Sed quónam modo accidat, deinceps videndum. Quanquam æquum
erat Aristotelem orationis parentem, suam opinionem verbis constituere: non absolute pronun-
ciare, nobis q; relinquere, vt, quæ nam eius sententia fuisset, veluti vaticinaremur, cum nihil ipse di-
lucide dixisset, nec eam, quam in scriptis posuit, foraminum constitutionem declarasset, in tuni-
cáne narium, an loco quodam alio, hæc sua odoratus foramina esse arbitraretur. Quæ non in na-
ribus esse ex eo patet, quòd, si ita esset, ea impetus aeris foris irruentis aperiret, etiam sine vllo at-
tracto spiritu: hoc autem non fieri perspicuum esse potest, si quis aut motum aeris in cubiculo odo-
re admodum vehementi repleto moliatur, aut eodem in loco nares vento obijciat, aut eiusdem in-
strumenta quædam caua admoueat, per quæ sufflantem quempiam adhibeat: ea calami sunt, & ve- F
sicæ vtrinque foratæ, quibus cornicula inhæreant: cum aer igitur his rebus omnibus impulsus
sit, nullus tamen odoris sensus, excitatur. Nec verò id quenquam dicere licet, talem nasi tunicæ fo-
ramina habere motum, qualem cordis ventriculi habent, qui cum dilatantur, ora vasorum aperi-
untur, quibus in cor materiæ inuehuntur: aut enim dicendum est motum foraminum nobis vo-
lentibus cieri, aut nostra voluntate remotá: vt cor ipsum mouetur. Si igitur ea foramina nostra vo-
luntate mouentur, licebit sine vllo etiam attracto spiritu eadem dilatare, inde q; odorem percipe-
re: sin autem in motum lege naturæ cientur, nihilo minus hoc idem licere perspicuum est: at nun-
quam, nisi adducto spiritu, odorem sentimus: ex quo apertum relinquitur foramina, vt ait, odores
dignoscentia neque animali volente, neque sine eiusdem voluntate, proprium motum habere, quo
eorum ostiola referentur. Nec verò motus instrumentorum, quæ respirationi accommodata sunt,
illos odorandi meatus dilatare poterunt: pectus enim (vt, cum sermo de instrumentis respiratio-
ni seruientibus haberetur, demonstratum est,) à musculis dilatatur: pulmo autem ex omni parte
consequitur, vna q; cum pectore continui ratione dilatatur, cuius item motum aer extrinsecus se-
quitur: corpora verò aerem vehentia, siue sit os, siue nares, siue guttur, non dilatari necesse est: quan-
doquidem his, vt tantummodo vehant, opus est, non vt maiorem latitudinem sibi assumant. Ex G
quo intelligitur tenuia illa tunicæ narium foramina motu instrumentorum, quæ ad ducendum
spiritum natura aptauit, aperiri non posse: vt reliquum sit eosdem solo aeris impetu referari, quem,
vt dictum est, moliri etiam non attracto spiritu possumus. Quòd si quis eorum, qui ob vecor-
diam multa inaniter iactant, foramina eo tantum tempore aperiri dicat, quo spiritum trahi-
mus, is à nobis admonebitur, vt ea meminisse velit, quæ supra, dum hoc idem redargueremus,
disputata sunt, eo orationis loco, vbi illa foramina aut animalis voluntate, aut quodam naturali
motu, aperiri diximus: quorum neutrum fieri apertum est. Nam, si animalis voluntate aperiren-
tur, nostræ potestatis esset, quoties vellemus, ea aperire, etiam nullo spiritu adducto: idem verò,
si naturæ opera fieret, qualis motus cordis est, non semper cum adducto spiritu contingeret,
sed proprium sui motus ordinem haberet, vt in idem tempus nunc cum accepto spiritu con-
curreret, nunc cum eodem reddito, nunc cum tota respiratione retenta. Si igitur neque per
se, neque cum motu instrumentorum, quæ ad ducendum spiritum accommodata sunt, illa tu-
nicæ narium foramina aperiuntur, reliquum est id spiritus impetu fieri, quem, vt dixi, sine at-
tracto spiritu mouere possumus. Si quis autem dubitet, quid causæ sit, cur tali spiritus motu,
etiam si valde violentus sit, nulla tamen odoris pars in cerebrum impellatur: quanquam tam lata H
extant foramina, vt à cerebro mucus etiam crassissimus per ea transfluat: nos eum docebimus in
tali aeris per nares impulsu neque in guttur quidquam, neque in pulmonem propelli, quando-
quidem ea à proprio repleta spiritu præoccupantur. Si igitur ne in amplas quidem vias quid-
quam extrinsecus aeris illabitur, nisi instrumenta dilatentur, consentaneum est, nec in ea illabi
foramina, quæ tam angusta sunt, vt quidam parum diligenter corpora incidentes, ea ne si qui-
dem extent, animaduerterint. Si in alterum igitur nasi foramen aliquid sic inijcias, vt id ad vn-
guem obstruas, nullus spiritus inire ante poterit, quàm os aperueris: quo aperto, spiritus is, qui
palato circunfluit, cum foras effunditur, eum, qui continuus est, sequela quadam secum trahit.
Ne arbitreris igitur in eiusmodi spiritus per nares impetu quidquam in cerebrum impelli: quā-
diu enim alter spiritus cerebri anfractus locáque vacua occupat, tandiu nulli alteri vllus est ineun-
di locus prius, quàm cerebrum dilatetur: id quod fieri nobis spiritum trahentibus potest: primum
enim dilatatur, vt attrahat, deinde sic aerem foris in se recipit: at idem cerebrum spiritum recipe-
re, nisi dilatetur, non potest, ne si quidem is violenter impulsus sit. Quôd si illud alicui demus,
vt vi impulsus spiritus inire per eam causam liceat, hoc idem tamen non aliam satis ob cau-

† Al. ex antiquis, ἀναπεπτομένων, i. pateant.

sam

A sam possibile est:aer enim,vt scimus,vi comprimitur,idemq; vndique funditur, cum horum alterutrum pati contra naturam suam cogitur, vt nulla eiusmodi violenta causa eum à loco, quem iam occupat,dimouere valeat:nec verò, cum idem compressus in angustiorem locum cogitur, aut remissus in ampliorem diffunditur,ea,ad vtramuis partem contingat,magna mutatio est, sed exiguo & processu & recessu comprimitur idem, & funditur. Quam ob causam nihil in cerebrum impellitur, quamuis vehementer spiritum plenis naribus comprimas: tunica verò, quæ illas ambit, in qua illa odoratus foramina exquirenda posuimus, se ab aere foris violenter irruente verberari haud dubie sentit: itaque ea foramina ex tam vehementi aeris in nares impetu reserari oporteret, & simul,ac aperta essent, odoris sensum moueri:at non mouetur:ergo ea esse non possunt. Sed nec probabile est,naturam tale quidquam frustra machinatam esse: nam, si foramina quædam ad odorandum apta constituisset,non ea impositis operculis occlusisset: vt nec ea occlusit, quæ in auribus extant. Melius enim est omnem sensum aptum esse, qui proprium sensibile semper dignoscat, non tantummodo, dum spiritum trahimus. Nec natura propterea oculis operimenta dedit, quia melius esset eos non perpetua in actione teneri, sed quia, molles erant, & ob eam rem lædi ab incursantibus rebus facile poterant:à quibus vt defenderentur,natura palpebras ipsis,quasi quædam B propugnacula,dedit. Sed non'ne & ab ipso Aristotele dictum est naturam animalibus ijs, quorum oculos exterior tunica dura protegit, ideo palpebras non dedisse, quòd eos non facile lædere esset, & ipsi per se nullum vel munimentum,vel tegumentum, vel operculum in eo animalium genere desiderarent? At nos iure desideramus,egemusq;,& ob causam proxime expositam,& somni gratia:quisquam enim in aere lucido dormire,nisi tectis oculis, non potest. Itaque illis ipsis animalibus,quæ palpebris carent,vt locustæ,gammari, paguri, cancri, natura sinus quosdam tribuit, qui instante somno quasi cubicula quædam oculos totos reciperent: qui mox inde, cum cernendi voluntas subiret,eruerentur, vna q; cum ceruicibus suis in sublime extollerentur, quarum in summis partibus oculi tãquam in sede sua collocati sunt: quæ in excelsis animalium partibus posita est. Sed hæc,cætera q; similia in libris, quos de vtilitate partium scripsimus, satis explicata sunt: quæ siquis colligat,is & palpebrarum vtilitatem cognoscet, & naturam in id semper esse intentam,vt sensus in suis actionibus retineantur. Quòd si maioris vtilitatis causa eos certo tempore cessare necesse est,in nullam ea de re noster sermo difficultatem incurrit:nam, quæ simul esse non possunt,ea ne dij quidem omnes,si vellent,coniungere possent. Quidquid enim suapte natura fieri nequit,id dijs etiam ipsis impossibile est. Ne mireris igitur,cur natura, cum sensus semper agere velit,his tamen C per somnos quiescere mandet: eo enim tempore somnũ, rem ab his actionibus diuersam, mauult. Sed hic locus non est,vt somni naturam aperiam:naturalia enim & opera quæque,& affectus,alijs in locis explicata sunt. Dum igitur animal dormit,(siue somnus naturale sit opus,siue actio,id quod iudicare non facile est)sensus ipsi non adeo agere possunt,vt bene sentiant: ex quo intelligitur,quãquam per somnos non æque, atque per vigilias, sensibus agere possumus, non tamen falsum esse, quod dictum est,sensum omnem melius esse in perpetua actione teneri,quàm eam intermittere: nec,quanuis à quibusdam rebus foris incursantibus cauentes, oculos claudere interdum cogimur, tamen satius est nos eo tempore non cernere: melius enim, si oculi sine noxa seruari possent, vt per id temporis etiam cerneremus: sed, quoniam id fieri nequit, iccirco † nostros oculos natura palpebris muniuit. Hæc in præsenti de vtilitate palpebrarum dicta sint. nam post multa pauca dicenda supersunt:hic locus non est,vt hæc longo sermone tractentur. Redeamus igitur ad illa odoratus foramina,quibus Aristoteles ait naturã opercula quædam dedisse,neque tamen, quæ vtilitas ab ea re animali præbeatur, exposuit, neque rem esse demonstrauit. Talia igitur foramina, qualia ab Aristotele dicta sunt adeo nullius vtilitatis causa constituta sunt, vt etiam per longa vitæ spatia magnum animalibus detrimentum importent: quandoquidem eorum vitio odorandi sensus di D minutus,ac veluti mutilus, & truncus relinquitur: quod nulli ex reliquis sensibus contigisse videmus: qui omnes,dum vigilamus, in continuis actionibus versantur, si modo propria sensibilia habeant,à quibus moueantur. Odoratus igitur foraminum opercula ab Aristotele posita rem esse & incertam, & demonstratione carentem, & quam nulla euidens fides testificetur, equidem mihi demonstrasse videor.

Al. ex antiquis cogimur palpebras occludere.

Quo pacto sternutamenta grauedini medeantur, ac de proprio cerebri motu. CAP. 6.

NVnc verò videndum est, quo'nam modo grauedini capitis sternutamenta medeantur: id quod ea ratione fieri arbitror, quoniam ex præcedentibus magnis expirationibus, consequente autem celerrime efflatu, sternutamenta mouentur: efflatum voco expirationem confertim concitatam. Si nihil autem per sternutamenta ex cerebro educeretur, ea grauedinem capitis non modo non leuarent,verum etiam à spiritu tum foras confertim ruente,tum etiam verberante, caput magis & plenum & graue redderetur: vt ex magnis vocibus fieri cernimus. Quin & morbi quidam ex ijs,qui cerebrum occupant,vt lethargus præsertim, & is, quem carum Græci vocant: ab ijs sternutamentis, quæ medicamentis mouentur, non minimum curationem recipiunt:item q; ab ijs,

ab ijs, quæ directo in solem aspectu euocantur: quod ex eo fieri arbitror, quia cerebri spiritus vapori similes à sole funduntur. Mucum etiam ex cerebro crassum & glutinosum sternutamenta detrahunt, quem vnà cum spiritu foras impulso educunt. Non igitur rationi consentaneũ est, vt cum spiritus aliquis è cerebro per sternutamenta effundatur, in idem tamen nullus vnquam infundatur, præsertim cum & ossa coli similia, & cerebri membrana, quæ ijsdem in superiori parte substernitur, multis sint foraminibus traiecta. Ad hæc, quòd validi odores caput statim lædant, & impleãt, & aggrauent, & in delirium interdum prouocent, argumentum est non nihil substantiæ eorum cerebrum tentare: quandoquidem non ob solam communicatam qualitatem in tam subitos tam q; vehementes affectus incurreret. Eademq; ratione idem ab odore rosarum iuuari consentaneũ est, cum à solis exustione laborat: atq; hoc idem adiumentum ab aere frigido naribus attracto nihilo minus capit, cum ad eundem modum affectum est: contra verò à valde calido idem grauiter lædi videmus. Adde quòd, cum respiratio tota eam ob causam à cerebro moueatur, vt cordis calor in quadam moderatione seruetur, æquum est ipsum cerebrum hanc ipsam respirationẽ sibi primum parare: siquidem suapte natura ijs rebus facillime obnoxium est, quæ immoderate aut calfaciunt, aut refrigerant. Quid igitur? an cerebro natura motum vllum ingenitum ad hanc vtilitatem non dedit, quo spiritum trahat, vt sese ventilet atque refrigerium captet: rursus autem eundem reddat, vt & cætera excrementa, & pituitosa atque mucosa effundat? nam (vt in libris, quos de potentijs naturalibus conscripsimus, demonstratum est,) partes corporis omnes, & eam facultatem habẽt, qua, quod alienum est, expellant: & eam, qua, quod sibi conuenit, attrahant: quæ in ventriculo & in vtero facile apparent. Num igitur natura vẽtriculo vim vtranque dedit, alteram, qua id attrahat, quod bonum est, alteram, qua id expellat, quod malum: easdem verò soli cerebro deesse voluit, quam ob causam pati cogatur, vt ea excrementa, quæ in ventriculis eiusdem se colligunt, solo pondere depressa defluant, & sensim delabentia tandem in ipsas nares incidant? Id igitur credendum non est, præsertim cum supini tota nocte cubamus: morbus enim, aut is, quem apoplexiam, aut is, quem carum Græci appellant, aut comitialis, cum pleni cerebri ventriculi sunt, oriri præuerteret: vt ij, quibus manu medici caluaria perforatur, sæpe in affectus quosdam caro similes incidunt, si contingat, vt, qui operanti medico ministrant, cerebri ventriculos immoderate comprimant: sed quid inquam ventriculos *

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBRI XVII.

Nicolao Rhegino Calabro interprete

Denuo ab Augustino Gadaldino plerisque in locis emendati.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Inquirit ex actionibus, singularum corporis Partium vtilitates: ac in primo quidem libro agit de extremæ manus particulis.

Quid sit in animali Particula. CAP. I.

QVemadmodũ animal quoduis, vnũ esse dicitur, propterea, quòd apparet per quandã circumscriptionẽ propriam nulla ex parte alijs coniunctũ, ita & ipsius particula (cuiusmodi est oculus, lingua, nasus, cerebrũ) vna esse dicitur eo, ꝙ apparet circũscriptionem propriã habere. Si verò non
C esset quadãtenus coniuncta proximis, sed omnino disiuncta, tunc vtiq; nec particula esset omnino, sed simpliciter vnum. Quare, quęcunq; corpora nec vndequaq; circũscriptionem habent propriã, nec vndequaq; coniuncta sunt alijs, hæc particulæ vocantur. Et, si hoc verum est, multę erunt animalium particulæ, aliæ quidem maiores, aliæ verò minores, aliæ verò etiam omnino in aliam speciem indiuisibiles.

De Particularum ex Moribus animalium differentia. CAP. 2.

VTiles autem sunt hæ omnes ipsi animæ, quippe cuius organum corpus est: & propterea multum differunt à se inuicem particulæ animalium, quoniam & ipsæ animæ differunt. Quædam enim sunt ferocia, quædam timida: alia agrestia, alia mansueta: alia velut ciuilia & negotiosa, alia velut solitaria. Omnibus verò aptum est corpus animæ moribus & facultatibus: equo quidem fortibus vngulis & iuba ornatum instructumq; est, etenim velox & superbum & generosum est animal: leoni autem, vtpote animoso & feroci, dentibus & vnguibus validum: ita autem & tauro & apro, illi enim cornua, huic autem exerti dentes (quos græci χαυλιόδοντας nominant) arma sunt innata: ceruo autem & lepori (timida enim sunt animalia) velox quidem est corpus, sed nudum omnino & inerme: timidis enim (opinor) velocitas quidem, arma verò ferocibus conueniebant.
D Neque igitur timidum aliquod armauit natura: neque ferox & strenuum quodpiam nudum destituit. Homini autem (sapiens enim est hoc animal, & solum eorum, quæ sunt in terra, diuinum) pro omnibus simul defensorijs armis, manus dedit, instrumentum ad omnes quidem artes necessarium, paci verò non minus, quàm bello, idoneum. Non igitur indiguit cornu sibi innato, cum meliora cornibus arma summis manibus, quandocunq; volet, possit accipere: etenim ensis & hasta & maiora sunt arma, & ad incidendum promptiora, quàm cornu. Sed neque indiguit vngula, nam lapis & lignum quauis vngula quassant fortius violentiusq;. Ad hæc neq; cornu neq; vngula quicquam, nisi comminus, agere possunt: hominum verò arma eminus æque, ac comminus, agunt: telum quidem ac sagitta magis, quàm cornu: lignum autem & lapis magis, quàm vngula. Sed velocior est homine leo: quid hoc tandem est? Homo sanè equum domuit sapientia & manibus, velocius leone animal: quo vtens & subterfugit & persequitur leonem, & sedens, ex alto humilem inferioremq; illum percutit. Non igitur est nudus, neque inermis, neque vulnerari facilis, neque calciamentorum expers homo: sed ipsi est thorax ferreus, quandocunque libet, omnibus corijs difficilius perforatu & sauciatu organum: est & multiplex calciamentorum species, est & armorum, est & operimentorum. Non igitur thorax solum, sed & domus, & murus, & turris, sunt hominis operimenta. Si autem innatum esset ei cornu in manibus, vel aliquod aliud tale

armorum genus, non vtiq; posset vti manibus ad domus constructionem, vel muri, vel hastæ, vel E thoracis, vel alicuius alterius similis. His manibus homo vestem texuit, & rete contexuit, & nassam, & sagenam, & velum. Quare non solum his, quæ in terra sunt animalibus, sed eis etiam, quæ in mari & aere, dominantur. Talia quidem homini ad fortitudinem arma sunt manus. Attamen pacificum & politicum animal homo, manibus leges scripsit: aras & simulachra dijs erexit: nauem, fistulam, lyram, scalpellum, forcipem, & alia vniuersa artium instrumenta construxit, & commentarios etiam speculationis eorum scriptos reliquit: tibiq; liceat literarum & manuum beneficio etiã nunc colloqui cum Platone, cum Aristotele, cum Hippocrate, & alijs veteribus.

Animalia à Proprijs ipsorum naturis, non à Particulis, edoceri. CAP. 3.

ITa quidem sapientissimum animalium est homo: ita autem & manus sunt organa sapienti animali conuenientia. Non enim, quia manus habuit, propterea est sapientissimum, vt Anaxagoras dicebat: sed, quia sapientissimum erat, propter hoc manus habuit, vt rectissime censuit Aristoteles: non enim manus ipsæ hominem artes docuerunt, sed ratio: manus autem ipsæ sunt artium organa: sicut lyra, musici: & forceps, fabri. Sicut igitur lyra musicum non docuit, nec forceps fabrum: sed est vterq; ipsorum artifex per eam, qua prçditus est, rationem, agere autem non potest ex arte absq; organis: ita & vna quælibet anima facultates quasdam à sua ipsius substantia obtinet, efficere autẽ F ea, quæ nata est efficere, sine organis nequaquam potest. Quòd autem corporis particulæ animam non impellunt aut timidam aut strenuam aut sapientem fieri, manifeste videre licet, si animalia recens genita consideres: quç quidem prius agere conantur, quàm perfectas habeant particulas. Ego nanq; bouis vitulum cornibus petere conantem sçpenumero vidi ante, quàm ei nata essent cornua, & pullum equi calcitrantem mollibus adhuc vngulis, & aprum quendam perpusillum genis sese tueri conantem magnos dentes non dum habentibus, & catulum recenter natum mordere affectantem teneris adhuc dentibus. Omne enim animal & suæ ipsius animç facultates, & in quos vsus partes suæ polleant, nullo doctore præsentit: aut cur paruus adhuc aper mordere dentibus exilibus cũ possit, his quidem ipse ad pugnam non vtitur: quos autem non dum habet, ijs gliscit vti? Qua igitur ratione dici potest animalia partium vsus à partibus doceri, cum & ante, quàm illas habeant, hos cognoscere videantur? Si igitur oua tria acceperis, vnum aquilæ, alterum anatis, reliquum serpentis, & ea calore moderato foueris, animaliaq; genita rupto putamine excluseris: illa quidem alis volare conantia ante, quàm volare possint: hoc autem reuolui & serpere affectans videbis, quamuis molle adhuc & inualidum fuerit. Et, si, dum perfecta erunt, in vna eademq; domo nutriueris, deinde ad locum subdialem ducta emiseris, aquila quidem in sublime attolletur, anas autem in paludem ali- G quam deuolabit, serpens verò sub terram irrepet: deinde illa quidem (opinor) citra doctorem venabitur, hæc natabit, serpens verò in terræ cauernis latebit: naturæ enim animalium, vt ait Hippocrates, à nullo doctę sunt. Quapropter cętera quidem animalia mihi natura magis, quàm ratione, artificiosa quædam facere videntur, apes videlicet plasmare fingereq; alueolos, thesauros verò quosdam & labyrinthos formicæ fabricari, nere autem & texere araneæ, vt autem coniecto, sine doctore.

lib. de Alimen. circa medium Et 6. Epi. com. 5 t. 2. cl. 3. 188. f

De communi Manus Vsu. CAP. 4.

HOmo autem, sicuti corpus armis nudum, ita & animam artibus destitutam habet, proinde pro corporis nuditate, manus: pro animæ inertia, rationem accepit: quorum vsu corpus quidem armat & modis omnibus custodit, animam autem omnibus ornat artibus. Sicut enim, si innata aliqua haberet arma, illa ei sola semper adessent: ita &, si artem aliquam natura sortitus esset, reliquas sanè non haberet. Quia verò ei melius erat omnibus armis, omnibusq; artibus vti, neutrum eorum innatum ipsi propterea datum est. Pulchre igitur Aristoteles manum velut organum quoddã ante organa esse dixit. Pulchre autem & aliquis nostrum Aristotelem imitatus, rationem velut artem quandam ante artes esse dixerit. Sicut enim manus, quanquam nullum sit eorum, quæ particu H laria sunt organa, quia tamen omnia recte potest recipere, organum est ante omnia organa: ita & ratio, quia nulla quidem ex artibus est particularibus, omnes autem in se ipsam recipere nata est, ob id ars ante artes fuerit. Homo igitur animalium omnium solus, cum artem ante artes in anima habeat rationem, optimo iure organum ante organa in corpore manum possedit.

De Vsu diuisionis Manus in Digitos, & de vsu Pollicis. CAP. 5.

AGe dum igitur hanc eius partem primã expendamus, non perscrutantes, sit'ne hæc planè simpliciterq; vtilis, neq;, an sapienti animali conueniens: sed num eam omnino constitutionem habeat, qua certe, si aliter fuisset facta, meliorem non habuisset. Vnum quidem primumq; caput organi apprehensorij optime compositi est, si omnes figuras ac omnes eas magnitudines, quas moue re homo potest, probe apprehendit. Vtrum igitur eam ad hæc commode præstanda diuidi multiformiter, an omnino indiuisam solidamq; fieri, erat melius? an hoc verbis non eget pluribus, scilicet manum, si indiuisa mansisset, contacturam tantummodo sibi æqualem corporis cuiusque admoti magnitudinem: at in multa diuisam, moles se ipsa multo maiores facile comprehensuram, & minimas res exacte venaturam? Maioribus siquidem molibus obtensa manus, digitis distantibus eas comprehendit: verum, quæ minima sunt, digitis duobus eisq; summis, non etiam

A tota se(hoc.n.modo effugerent ac elaberentur)comprehendere conatur. Hoc sanè pacto manus ad cèrta maiorum & minorum se ipsa corporum comprehensionem optime constituta est. Porrò ei commodissimum rursus fuit multiformiter, quemadmodum nunc est diuisa, diuidi, vt multiformes figuras comprehendere posset: ad quas optime omnium apprehensoriorum organorum esse præparata videtur: quandoquidem circum corpus sphæricum potest in orbem plicari ac id vndiq; circulo comprehendere, rectum item & cauum tuto amplectitur: quod si est, omnes figuras comprehendit, quippe quæ omnes ex tribus constituuntur lineis, curua, caua, recta. Cęterum, quoniam corpora non pauca mole sunt maiori, quàm quæ manu vna comprehendi queat, adiutricem alteri alteram natura effecit, vt ambæ ex oppositis partibus ea corpora comprehendentes, vna manu maxima nihilo sint inferiores. Hac igitur ratione & ad se inuicem inclinatæ sunt(mutua enim gratia factæ sunt)& omnino productæ sunt æquales: siquidem hoc quoq; organis similiter & eadem agere debentibus conueniebat. Proinde mihi considera corporum, quæ homo potest vtraq; manu tractare, maximum, vt lignum vel lapidem: rursus minimum aliquod, vt milium, aut prætenuem spinam, aut pilum aliquem: deinde illam omnem, quanta inter maximum & minimum est, magnitudinum multitudinem: tam probe ipsa omnia contrectantem inuenies hominem, quàm si vniuscu-B iusq; illorum solius gratia factæ manus fuissent. Siquidem minima summis duobus digitis, indice & magno, comprehendit: quæ autem ijs paulo sunt maiora, ijsdem quidem digitis, sed non extremis: quæ verò ijs adhuc aliquanto maiora, tribus digitis, magno, indice, medio: &, si qua his adhuc sunt maiora, quatuor: deinceps & quinq;: post hæc iam tota manu apprehendit: ad corpora deniq; his ipsis maiora manum alteram adducit: quorum nihil sanè fieri posset, nisi manus in digitos multiformiter diuisa fuisset. Non tamen per se satis erat eam esse diuisam: quid nanq;, si nullus digitis quatuor: vt nunc habet, opponeretur, sed consequenter omnes quinq; in vna recta linea essent facti: non'ne perspicuum est eorum tunc multitudinem fore inutilem? Quandoquidem, quod tuto apprehenditur, aut vndiq; circulo, aut omnino ex locis duobus contrarijs, comprehendatur oportet: id, quod perijsset, si omnes in vna recta linea vno ordine facti fuissent digiti. At hoc ipsum, digito vno alijs opposito, diligenter seruatum est: qui quidem positione & motu ita habet, vt parua omnino flexione curuatus, cum singulis quatuor oppositis actionem perficiat. Quoniam igitur satius fuerat ita agere manus, vt nunc agunt, ob id constructionem earum actionibus huiusmodi idoneam natura effecit.

C *De vsu formationis digitorum.* *CAP. 6.*

l.1.f.1.d.5. 1.c.23.15.a

NOn "enim simpliciter oportebat duos digitos oppositos, in paruarum rerum venatione suis ipsorum summitatibus operari: sed eos præterea tales esse, quales nunc sunt, erat necesse, vt pote sic molles, sic rotundos, sic vnguibus munitos. Neq; enim, si carnosa non esset eorum extremitas, sed ossea, possent vnquam corpora parua, vt spinas vel pilos, comprehendere: neq;, si ea quidem carnosa, sed molliori ac humidiori carne prædita. Oportet enim, quod maxime fieri potest, ei, quod apprehenditur, apprehendens exacte circumplicari, si modo tuta futura est apprehensio: dura autem & ossea circumplicari nequeunt, sed quæ mollia mediocriter, ob idq; mediocriter cedentia: quæ enim præter modum mollia sunt ac velut fluxibilia, vt duris plus iusto cedunt, ita facile ab eis effluunt. Quapropter, quæ naturam inter mollia immoderate & nimis dura mediam sunt sortita (quales sunt digitorum summitates) erunt vtiq; hæc optima tutæ comprehensionis organa.

De vsu vnguium. *CAP. 7.*

c.14.c.d

CVm "autem sint & ipsa, quæ apprehenduntur, consistentijs quàm maxime varijs (quædam enim eorum magis, & quędam minus mollia sunt & dura) ad omnia habilem fecit natura con-D structionem eorum. Propter hoc igitur neque ex vngue simpliciter summitas digitorum, neque ex carne sola, sed ex vtrisque optimam positionem accipientibus composita est: carneum enim ipsorum est in partibus ad se inuicem inclinatis, quarum summitatibus res ipsas venari debebant: vnguis verò extrinsecus, vt firmamentum, eis appositus est. Digiti nanque suis ipsum solis partibus carneis mollia corpora comprehendunt: dura verò, & propter hoc carnis naturam pellentia violenter'que cogentia, sine vnguium auxilio apprehendere digiti non possunt: firmamento enim tunc eget caro eorum euersa. Rursus autem ipsis vnguibus solis tale nihil poterat apprehendi: duri enim cum sint, à duris prompte laberentur. Propterea igitur carniformi substantia in digitorum summitatibus vnguium lapsum ac lubricitatem corrigente, vnguibus verò facilem carnis euersionem vicissim firmantibus, organum apprehensorium omnium paruorum simul & durorum corporum factus est digitus. Disces autem apertius, quod dico, si immoderationes vnguium spectaueris. Qui enim sunt immodice longi, & propterea in se mutuo concidunt, neque spinam paruam neque pilum neque aliud quicquam tale apprehendere possunt: qui verò propter paruitatem ad summitates digitorum non perueniunt, naturam carneam firmitate priuantes, eam ad apprehendendum inualidam efficiunt: qui autem summitatibus digitorum æquantur, hi omnium soli vtilitatem, cuius gratia facti sunt, explent perfectissime. ||Ob id de ijs q̃ in medicat.cō.1.tex. 20.cl.7ª.204.b

igitur dicebat Hippocrates, Vngues neq; superiores, neq; inferiores esse digitorum summitatibus E
conuenit:ea enim,quorum gratia facti sunt,tunc maxime præstant,quando commoderatam habẽt
magnitudinem. Multa siquidem alia ad res agendas commoda ab eis proficiscũtur,veluti si radere
quid,aut scalpere,aut excoriare,aut diuellere oportet. Nam in tota propè vita,omnibusq; artibus,
& ijs potissimum,in quibus sunt exactę manuum operationes(quę Græcis χειρυργίαι appellãtur)
his talibus nobis est opus:sed,vt apprehensorium est organum manus, in paruorum simul & duro-
rum corporum venationem vnguibus vel maxime indiguit.

Aberrasse in Vnguium vsu Platonem & Aristotelem, item de huius doctrinæ necessitate. *CAP. 8.*

CVr itaque Plato(præsertim cum Hippocratis imitator,si quis alius vnquam,fuerit, & ab illo
dogmata mutuatus sit maxima) tam negligenter de vnguium vtilitate locutus est? Cur item
Aristoteles tum circa alia tum circa naturæ artem enarrandam alioqui peritissimus, in vnguium
vtilitate adeo cæcutiuit? Ille nanq; deos,qui hominem construxerunt,ait,ceu imperitos quosdam
artifices,veluti præmeditatos vtilem vnguium in animalibus alijs generationem,illos ob id in sum-
mis digitis produxisse. Factos verò hos munimenti gratia scribit Aristoteles:sed tamen,cuius mu-
nimenti,an aduersus frigora,vel calorem,vel vulnerantia,vel quassantia, non addidit: neque enim F
contra vllum horum munimenti gratia, neque contra aliud quidpiam præter hæc, factos vngues
fuisse excogitari potest. Porrò Platonis memini & Aristotelis,non quò male ab eis dicta reprehen-
derem,sed vt,quod me ad horum sermonum enarrationem impulit,planum facerem. Cum mul-
ta nanque esset apud veteres tam medicos quàm philosophos, de vtilitate particularum dissensio
(quidam enim corpora nostra nullius gratia esse facta existimant, nulla'que omnino arte: alij au-
tem & alicuius gratia,& artificiose: & horum ipsorum alius aliam vniuscuiusque partis vtilitatem
affirmat) primum quidem tantæ huius dissensionis iudicandi rationem(quam κριτήριον Græci ap-
pellant) inuenire studui: deinde verò & vnam aliquam vniuersalem methodum constituere, qua
singularum partium corporis,& eorum,quæ illis accidunt,vtilitatem inuenire possemus. Cum di-
xisset igitur Hippocrates in totius corporis ex membris compagine(quam ὁλομελίην vocat)om-
nia compati & consentire,partis autem cuiusq; particulas ad eius actionem conspirare,æquum mi-
hi visum est sermonem hunc prius in his partibus,quarum manifesta nobis est operatio,explorare,
vt à quibus ad alias transire post liceat. Qua igitur ratione explorauerim,protinus scribam,si prius
Hippocratis sermonem exposuero,plerisq; obscuriorem,quòd eum & veteri modo & sua consue-
tudine succincte expressit. Quod autem ab eo dicitur,est huiusmodi. Particulæ corporis omnes G
sibi inuicem compatiuntur consentiuntq;, id est, in famulatum vnius operationis omnes conspi-
rant. Magnæ quidem & totius animalis partes,vti manus,pedes,oculi,lingua, gratia totius anima-
lis actionum factæ sunt, ad hasq; conspirant vniuersæ: minores autem etiam harum ipsarum nunc
dictarum particulæ ad totius organi actionem referuntur: vt oculus organum est visorium ex mul-
tis constans particulis: quas omnes ad vnam operationem, scilicet visionem, conspirantes obti-
net: quasdam enim habet, per quas videmus, quasdam, sine quibus videre non licet, alias gratia
videndi melius,alias ad harum omnium conseruationem. Sed tamen & omnis alia pars eodem ha-
bet modo,vt venter,os,lingua,pedes,ac etiam ipsæ manus, de quibus nunc dicere statuimus: qua-
rum actionem ignorat nemo: manifestum nanque est eas apprehensionis gratia factas esse. Quòd
verò omnes earum particulæ, & tales, & tam magnæ sint, vt in vnam organi totius actionem con-
spirent, hoc nondum omnes cognoscunt. Hippocrates tamen sic cognoscebat, & nunc id ipsum
demonstrare nobis propositum est: quippe quo non solum inueniendæ vtilitatis partium metho-
dus consistit, sed etiam eorum, qui alienum aliquid à veritate opinantur, errores confutantur.
Porrò, si veluti oculorum, & manuum, & pedum actio, est omnibus manifesta, sic & thoracis,
& pulmonis,& cordis,& aliorum omnium functio esset perspicua, in his rationibus, quæ ad vtili- H
tatem partium pertinent, non admodum discreparemus. Nunc verò,quia partium plurimarum
obscura est actio, nullius autem particulatim vtilitatem inuenire licet, nisi actione ad vnguem co-
gnita, palàm est eos circa partium vtilitatem peccasse omnes, qui circa organorum functiones er-
rauerunt. Cum igitur neque Aristoteles,neque superiorum quisquam,omnes organorum actio-
nes dixerit, nos de vtilitate particularum opus hoc suscepisse expediebat. Huc accedebat, quòd
non nulli, quanquam plurimarum partium actionem recte dixissent, tamen, quia methodo inue-
niendæ partium vtilitatis non erant exerciti, in multis particularibus decepti fuerunt: quemad-
modum in vnguibus non multo ante docuimus: quorum vtilitatem etiam philosophorum opti-
mi nescire videbantur, neque Hippocratis dicta (vt dicebamus) intelligere. Quando igitur in
manu, licet eius actionem sciamus, tamen adhuc methodo aliqua egemus ad vtilitatum inuentio-
nem, an demum cerebri partium,aut cordis,aut aliorum viscerum propè omnium,vniuscuiusque
commoditatem,prompte inueniemus? Quidam siquidem in corde:alius in cerebri membranis,
(quas Græci μήνιγγας appellant:)est etiam,qui in cerebro,animæ principatum(quod Græci ἡγε-
μονικὸν nominant)constituit: quapropter & particularum,quæ in illis sunt,commoditatem alius aliã
afferet. Sed de his in sequentibus perscrutabimur. Neque enim nunc eorum meminimus alius

gratia,

A gratia, quàm vt causas exponeremus, quibus adducti hoc opus de vsu partium scribere aggressi sumus: præsertim cum Aristoteles adeo multa, & recte dixerit: & præter eum alij non pauci, tam medici quàm philosophi, minus multa forte, quàm Aristoteles, sed tamen etiam recte ipsi tradiderint: inter quos profecto & Herophilus Chartaginensis. Sed neq; sufficiebant, quæ Hippocrates tradiderat, propterea, quòd obscure non nulla scripsit, quædam omnino prætermisit: est ab illo tamen, me iudice, perperam scriptum nihil. Propter hæc igitur omnia nos ad scribendum de vtilitate vniuscuiusq; particulæ impulsi venimus, quædam eorum, quæ obscurius ab Hippocrate dicta sunt, interpretaturi, quædam quoq; secundum traditas nobis ab eo methodos adiecturi.

De positione Digitorum, ac de ijs, quæ vsus partium doctrinam promptam præbent: Et Socratis de pulchritudine sententia. CAP. 9.

IGitur intermissum prius sermonem rursum repetamus, totamq; manus constitutionem persequamur. Nam, si in sermonibus ad eam attinentibus perfecte exercitati fuerimus, quum ea manifestam habeat actionem, eorum, quæ post dicenda sunt, methodum nullo demum negocio perdidicerimus. Rursus igitur ab Hippocratis dictione, tanquam à dei voce, auspicemur: quo B enim loco vnguium vtilitatem demonstrabat, vbi scilicet quantos esse eos conuenit, docebat, inibi etiam, & cur in digitos diuisa est manus, & cur magnus alijs quatuor opponitur, pariter monstrat his verbis. ‖ Digitorum inculpata constructio bona'que habitudo (quam ἐυφυΐαν vocat) est, vt interuallum id magnum sit, quod in medio est, magnusq; digitus indici opponatur. Ipsorum nanque diuisio facta eò est, vt possent à se inuicem diduci plurimum: quæ res multifariam est admodum vtilis. Conuenienter itaque ait, quando id, cuius gratia facti sunt, ipsis adest, huiusmodi potissimum constructionem esse longe aptissimam: nempe propter quam magnus quoque digitus alijs oppositus est ita, vt, si diuisa quidem solum sic esset manus, non tamen magnus digitus ab alijs distaret plurimum, illis vtique situ contrario non opponeretur. Multa igitur etiam hoc loco verbis paucis eos docet, qui ipsius dicta assequi possunt. Proinde iustum fortasse fuerit etiam nos non solum alia viri huius bona admirantes, sed etiam hoc ipsum, quòd multa paucis verbis doceat, modo expositionis omnium sic ab eo scriptorum monstrato, non amplius particularia eius dicta persequi. Quandoquidem non, quòd hæc pulcherrime callebat Hippocrates, propositum est dicere, nisi obiter: sed partium omnium percensere vtilitatem statuimus, postquam vnum hoc solum eorum, quæ præcedenti sermone monstrauit Hippocrates, necessarium C quidem maxime, vt à medico pernoscatur, interpretati fuerimus: hoc ipsum autem inuenire nemo potest, nisi qui partium vtilitatem diligenter considerauerit. Sed quid hoc tandem vnum est? vt cognoscatur, quæ corporis nostri constitutio est optima. Palàm est enim eam esse, quæ omnes habeat particulas, vtilitatem ad organorum functiones sufficientem à se ipsis præbentes: digitorum enim, ait, ἐυφυΐα est, vt id magnum sit, quod in medio est, magnus'que digitus indici ‖ opponatur. Quòd si roges, quapropter? promptam habes scriptam responsionem: nam in corporatura (id est κατὰ τὴν ὀυλομελίαν,) inquit, omnia compatiuntur & consentiunt, omnes verò particulæ vniuscuiusque partis ad eius functionem. Quæ igitur partis nostræ manus est actio? sanè est apprehensio. Sed quo pacto ad hanc digiti omnes conspirabunt? si & magnum id habuerint, quod in medio est, & magnus indici oppositus fuerit: ita enim omnia, quæ manus per eos obibit, probe peracta fuerint. Igitur oculorum quoque & narium ἐυφυΐαν si quæras, inuenies, si actionibus ipsorum constructionem coniungas: ipsa enim, ἐυφυΐας veræ'que pulchritudinis discernendæ, regula, mensura, iudiciumq; tibi erit. Vera enim pulchritudo aliud nihil est, quàm constitutio optima: quam actionibus iudicabis, Hippocrati credens, non albedine, vel mollitie, vel id genus alijs, per quæ non natiua, non vera, sed fucata & adulterina pulchritudo ostentatur. Quò D fit, vt alia quidem corpora mango, alia verò Hippocrates laudaturus sit. Tu verò apud Xenophontem iocari Socratem fortasse putas, ambigentem de pulchritudine cum illis, qui ætate sua formosissimi videbantur: is autem, si simpliciter loqueretur, neque referret ad actionem, & hac ratione in vniuersum de pulchritudine expenderet, forsan vtique solum iocaretur: sed, quoniam toto illo sermone pulchritudinem constructionis particularum refert ad actionis bonitatem & virtutem, nequaquam ipsum tantummodo iocari, sed etiam serio loqui æstimandum est. Hæc nanque Socratis musa fuit & industria, vt seria iocis semper immisceret. Hæc abunde dicta sufficiant, & ad præsentis negocij vtilitatem mostrandam, & ad docendum, qua ratione veterum sententiam & dicta oporteat accipere. Porrò omnem manus constructionem deinceps persequamur, nihil quoad eius fieri poterit, non examinatum relinquentes. Vt autem sermo noster methodo procedat, quæ corporibus insunt, omnia distinguamus. Insunt autem primum & maxime temperamenta, quippe quæ propriam particularum substantiam complent: corpus enim tale natura est propterea, quod caliditate, frigiditate, humiditate, siccitate sic commistum est: nam carni esse carnem, & neruo neruum, & aliorum vnicuique id esse, quod est, ob qualitatum quatuor prædictarum certam quandam temperaturam contigit. Hæc igitur eis secundum substantiæ rationem insunt: consequuntur autem necessario odores, sapores, colores, durities, mollities: alia verò

de ijs quæ in medicatr. li. 1. t. 21. 7ᵃ. 204. d

Ibidem lib. de alimen. nõ procul à pricipio.

necessario accidunt, positio, magnitudo, connexio, conformatio. Quoties igitur omnium, quæ orga- E nis insunt, vtilitatem diligenter es examinaturus, in primis disquire, per quod actionem nactum fuerit: magna enim ex parte per propriam substantiam inuenies: aliquando autem etiam ob aliquod ex consequentibus, quemadmodum in oculis propter colorem. Deinde & aliarum eius particularum vtilitatem singulatim disquiras, an scilicet ea propter actionem sit vtilis: an propter eorum aliquid, quæ temperamenta consequuntur, vt os propter duritiem. Post hæc autem vnumquodq; illorum, quæ & totis ipsis organis, & eorum particulis accidunt, consideres: quæ (vt paulo ante dictum est) sunt positio, magnitudo, connexio, conformatio. Quisquis verò se rectè vtilitatem partium considerasse putat prius, quàm hæc omnia, rectè'ne habeant, an ipsorum aliquid praue, expenderit, hallucinatur.

Vngues gratia eius, quod melius est, factos esse. CAP. 10.

A.l.1.f.1.d. su.1.c.24.15

NEq;″ igitur nos in eum errorem sponte incurramus: sed primum quidem in manu, quoniam de ipsa prima proposuimus dicere, consequenter autem & in aliarum particularum vnaquaque, examinationem faciamus, his omnibus, vt ante docuimus, principium simul inquisitionis, & examen inueniendorum, actionem ipsam habentes. Quoniam igitur actio quidem manus est apprehensio, apprehendere autem nihil posset vnquam ipsa immobilis permanens (nihil.n.ita differ- F ret à lapidea vel mortua) manifestum est, quòd præcipua ipsi actionis pars ea erit, per quam inuenta fuerit moueri. Quoniam igitur voluntarios motus omnes (quales manui sunt) à musculis fieri demonstrauimus, hi vtiq; primum motus organum manui erunt: alia verò vniuersa, hæc quidem, vt melius actio fieret: alia verò, sine quibus non poterat ipsa fieri: alia autem, pro custodia omnium horum creata sunt. Genus vnguium, gratia eius, quod est melius, videtur factum esse, cum scilicet possent manus absq; vnguibus apprehendere quidem, sed neq; moles omnes, neq; ita bene, vt cum illis. Monstratum est enim dura & exigua corpora facile eas effugere, nisi summitatibus digitorum aliqua subsistat du″rissima substantia, eius loci carnem firmatura. Hactenus duritiei vnguium & positionis vtilitas dicta est.

σκληροτέρα *ia est durior, est in aliquibus codicibus.*

De duritie, figura, & auctione Vnguium. CAP. 11.

A.ib.c.23.15

CVr″ autem adeo duri facti sint, & non magis, & quare ex omni parte rotundi, non dum quidem dictum est: id autem dicere iam est opportunum. Si igitur magis duri, quàm nunc sunt, fuissent instar ossium facti, essent quidem ita etiam ad apprehensiones minus idonei, vt qui ne minimum quidem flecti possent: rumperentur verò facillime, sicut & alia dura vniuersa. Eorum igitur securitati prouidens natura, duros mediocriter effecit, vt neq; vtilitati, cuius gratia facti sunt, G quidpiam noceatur: neq; ipsi prompte patiantur. Quòd autem ita prouidens natura tanto ipsos molliores ossibus fecit, quatenus cedendo moderate, illorum, quæ violenter extrinsecus incidunt, vim exoluerent, similium omnium constructio tibi ostendat. Omnes enim animalium particulas prominentes & nudas ex tali substantia creauit, qualis neq; quassari facile propter mollitiem, neq; rumpi propter siccitatem posset: talis autem particula est vngula, tam solida quàm bifida, talis calcar, talis cornu. Quibus quidem, quatenus arma sunt defensoria, esse duriora, quàm nunc sunt, contulerat, quò & quassare magis & incidere possent: ad sui autem ipsorum securitatem non fuit melius adeo dura fieri, vt facile rumperentur. Ita igitur & gladium esse optimum dicimus, non qui ex fragili est ferro factus, quale apud Indos est plurimum, quamuis promptissime incidat, sed eum, qui in tantam duritiem peruenit, quanta non rumpatur facile & prompte incidat. Quæ igitur tam fortes sunt corporis particulæ, & armis defensorijs proportione respondentes exponuntur & foras emicant, duriores quidem sunt, quàm operimenta, sed non eousque, vt frangantur. Quæ verò non, vt arma essent, factæ sunt omnino, sed simpliciter particulæ corporis, quæ prominere debebant (veluti aures, nares, cubiti tuber, genua) molliorem adhuc substantiam habuerunt, vt magis cedentes, magis ea exoluant, quę foris incidunt. Talis etiam vnguis hominum est: & propter hoc multo mol- H lior & subtilior factus est luporum, leonum, pardaleωn vnguibus: nam mansueti est politiciq; animalis particula, in apprehensionis perfectionem constructa, non in feræ agrestis arma defensoria. Cur autem rotundi sunt vndiq;? an securitatis gratia? sola enim figurarum rotunda ad vix patiendum exquisite comparata est, vt quæ nullum expositum angulum frangi potentem habeat. Sed, ″quoniam scalpendo, vel aliud quid vnguibus agendo, exteri debebant nobis eorum extremitates, solas has animalis particulas semper augeri potentes natura construxit, quamuis iam totum corpus augeri desierit. Augentur autem non vt aliæ partes, in longum, & latum, & profundum, sed pilorum modo in longum solum, subnascentibus alijs semper vnguibus nouis, & antiquos propellentibus. Neque hoc ociose instituit natura, sed vt in locum eius, quod assidue exteritur in ipsorum extremitate, sit aliquid, quod sufficiatur. Sic igitur ad summam naturæ prouidentiam peruenit vnguium constructio.

Al. ἐκκλίνοιν. i. declinarent.

Al. ἐκκλίνοιντο. i. declinēt

A.ib.c.24.c

De vsu Ossium digitorum. CAP. 12.

A.ib.c.25.a

OSsium ″ verò genus in digitis, quòd & hoc ipsum gratia eius, quod est melius, factum est, ex ijs vtiq; disces. Moueri quidem multiformiter inesset vtique eis, vel sine ossibus, sicut etiam polypodibus: firmitatem autem in actionibus nunquam haberemus, carentes obsistente & dura

particula;

A particula:tale autem est & in animalium corporibus genus ossium: & propterea in digitis, & tota manu, & crure, & in multis partibus corporis facta sunt. Quid igitur in vnoquoq; aliorum organorum ea, quæ ab ossibus est, firmitas conferat, fortassis sermo procedens ostendet. Sed, quòd ad multas actiones vtilis eadem sit digitis, iam licet videre, si consideres nequaquam melius nos ijs trementibus scripturos, incisuros, aut quid tale acturos, sine ossibus: quod enim trementibus inest propter morbum, hoc semper nobis omnibus inesset natura, flexis & tanquam concussis digitis præ mollicie: sed ossium natura ad hoc adiutrix à Creatore data est, sustentans in vnaquaq; figura digitos. Etenim hoc ipsum, vt multiformiter figurarentur (quod futurum erat vtilissimum) ex eo habent, quòd

A. ibidem. " ex pluribus ossibus vnusquisque compositus est: id quod non potuisset fieri, si ex vno solo essent creati: solæ enim ita illæ actiones bene efficerentur, quæ digitos postulant extensos. Subit autem etiam hoc loco admirari artem naturæ, quæ ad omnes actiones idoneos præparauit digitos. Sine ossibus enim si facti fuissent digiti, illas actiones solas probe perficerent, in quibus eos circulo plicari circa comprehensibile oporteret: si autem os vnicum haberent, illis actionibus solis recte seruirent, in quibus eis extensis egeremus: quia verò neq; sine ossibus, neq; ex vno solo creati sunt, sed ex tribus inuicem per singulos articulos connexis vnusquisq; factus est, propter id ad omnem actionem

B prompti figurantur: flexis enim omnibus articulis, operamur digitis perinde, ac si absq; ossibus facti essent: extensis autem omnibus, tanquam si ex vno osse solo constarent. Plerunq; autem neq; omnibus extensis, neq; omnibus flexis indigentes, aliquando quidem primum solum, vel secundum, vel tertium articulum: aliquando autem vel primum simul & secundum, vel secundum, & tertium, vel primum simul & tertium, extendentes aut flectentes, hoc modo sex figurarum differentias exprimimus. Per vnamquanq; autem differentiam, magis & minus in quantam multitudinem exeat, excogitari quidem facile potest: dici verò non potest. Perfecta nanq; flexio, veluti etiam extensio, in magis & minus non est diuisibilis: medij verò inter has motus articulorum, inopinabile est, quantum numerum efficiant, ijs scilicet quandoq; magis, quandoq; minus, vel flexis, vel rursus extensis. Non igitur sex solæ figurarum differentiæ digitis ita constructis fiunt, sed vniuersales quidem sex, particulares autem infinitæ. Aliarum verò duarum constructionum, altera quidem, quæ est sine ossibus, solam circularem figuram, altera verò, quæ ex vno osse solo, rectam eis præstare potest: nunc autem neq; eis carent: & vltra has, sex quidem vniuersales, multiformes verò particulares, figuras adepti sunt. Rectam igitur exacte figuram habere poterant, si ex ossibus solis secundum rectam lineam essent compositi: exacte verò circularem, nequaquam.

C

De vsu Propriæ Digitorum, & communis partium, carnis. CAP. 13.

A. ibidem. b PRopter " hoc molita natura est carnis generationem: quam super externas quidem ossium partes nutrire non debuit, sic enim onus superfluum fuisset: sub omnibus verò internis partibus eam nutriuit, vt (cum mollis consistentia sit, & occursantibus cedat leniter) ossium rectitudinem tunc corrigat, quando est aliquid circulo apprehensura. Proinde in ipsis quidem articulis perpaucam, plurimam in partibus inter articulos medijs, carnem produxit: neque enim carnis adiutorio tali, quale ossibus est necessarium, aliquis articulus indigebat, quum flecti natus sit: & caro, præterquàm quòd nullam ei commoditatem præstaret, impedimento motui fieret, tum grauans vt superflua, tum etiam internum articuli spatium claudens occupans'ue. Propter hæc itaque carnem generauit natura extra digitos nullam: intra verò, ijs partibus, quæ sunt inter articulos mediæ, plurimam: in ipsis verò articulis paucissimam. Lateribus autem digitorum carnis tantum adnasci fecit, quanta medium ibi spatium vacuum repletura erat, vt & inde manus non solum vt diuisum in multa organum, sed etiam vt omnino indiuisum, agere possit: adductis enim ad se inuicem digitis, ita eorum medium totum spatium constringitur à carne, vt,

D si quid etiam liquidorum corporum manu supina continere volueris, effluere non permittat.

Hæc igitur tot & talia à carne commoda manus obtinet: ad hæc etiam, vt terat & molliat, quæcunque moderate mollibus instrumentis, quæ molliant ac terant, indigent: qualia in omnibus artibus sunt plurima. Propriæ igitur hæ sunt carnis manus vtilitates. Communes verò (his enim etiam nihilo minus potitur) illius, qui eas describit, verbis dicentur. Siquidem Plato in Timæo, Caro, ait, propugnaculum est ac tegmen aduersum æstus, aduersum frigora, & lapsus, instar rerum pilo lana'ue coagmentatarum: quippe quæ corporibus molliter leniterq; cedat. Calidam autem humiditatem intra se ipsam idcirco habet, vt æstate quidem refudans & humectans extrinsecus, refrigerium toti corpori proprium familiareq; affundat: hyeme verò contra, suo ipsius calore, extrinsecus illatam & circundantem nos frigiditatem moderate arceat. Quòd igitur caro est velut propugnaculum quoddam, amiculis lana pilo'ue coagmentatis simillimum, verbis non indiget. Apparet verò similiter & calidam ex sanguine humiditatem in se ipsa habere. Quòd autē omnis calida moderate humiditas, qualis est carnis, vtrisque immoderationibus, scilicet frigiditatis & æstus, æqualiter prosit, id nequaquam perinde omnibus confessum est: sed forte credent, si primum eos virtutis balneorum admonuero, deinde autem & ipsam rei naturam exposuero. Nihil itaque inuenias, quod valido æstu occupatos præsentius refrigerare, aut magna frigiditate

ditate affectos promptius calefacere, quàm balneum possit. Cum enim natura humidum sit, & mo E
derate calidum, humiditate quidem natam ex caliditate siccitatem irrigat: caliditate verò ortam ex gelu frigiditatem persanat. Sed de carne quidem hæc sufficiant.

De numero, magnitudine, ac figura Ossium Digitorum. CAP. 14

DE natura verò articulorum & ossium, quæ in digitis est, rursum pertractemus, vnde antea digressi sumus, reuersi. Quòd enim ipsis indiguimus ad actionum firmitudinem, & quòd pluribus propter multiformes figuras, sufficienter demonstratum est: De multitudine autem ipsorum, cur tanta: & de magnitudine vniuscuiusq;, cur tam magna: & de figura & modo dearticulationis, nihil diximus. Sic igitur tandem dicatur neq; pauciora neq; plura tribus fieri ossa digitis oportuisse: quando, si plura essent, præterquàm quòd nullam iuuarent actionem (abunde enim monstratæ sunt omnes per tria compleri) fortassis & perfectam extensionem non nihil læderent, minus firmam, quàm nunc sit, efficiendo: quæ enim ex pluribus particulis composita sunt, facilius quàm ea, quæ ex paucioribus, fatigantur, & flexa collabant: pauciora autem si essent tam diuersas particulares figuras digiti non haberent. Vt igitur & multiformiter mouerentur, & patiendi promptitudinem effugerent, trium ossium numerus abunde fuit. Manifestum verò omnibus est, quòd prælocatum os, maius esse postlocato debeat: illud enim vehit, hoc vehitur: maius autem, quod baiulat, eo, F
quod baiulatur, esse oportet. At verò &, quòd in valde paruum & rotundum desinere digitorum summitates oportebat, antea ostensum est: fieri autem hoc aliter non poterat, quàm ossium magnitudine paulatim minuta: ob idq; minus priori, secundum semper esse debuit. Figura autem ipsorum, quòd à superna basi latiore ad infernam strictiorem desinit, eisdem, quas magnitudo eorum dicta est afferre, præstabit commoditates. Quòd autem & rotunda sunt, causam, vt vix patiantur, afferre oportet: omnium enim figurarum hæc minimùm est passionibus obnoxia, vt quæ nullam habeat extantem eminentiam, quæ aforis occursantibus frangi queat. Cur autem vnumquodq; ex trinsecus quidem exactè est deuexum, intus verò & in lateribus non exactè: an hoc quoq; melioris gratia factum est: Internis enim suis partibus digiti molliunt, terunt, ac omnia accipiunt: quæ deterius fierent, si ossa inibi deuexa fuissent. Externis verò partibus cum neq; horum aliquid, neq; aliam quamuis actionem efficiant digiti, reliquum fuit, vt ad solam patiendi difficultatem exquisite sint constructi. In lateribus autem rursum habebant quidem patiendi difficultatem, se inuicem custodientes: debebant autem, cum adducti constringuntur, nullum relinquere in medio spatium vacuum: non igitur eos hac parte curuos fieri necesse erat. Fidem verò eius, quod diximus, sufficientem facit, magni digiti & parui constructio: siquidem ille supernam, hic infernam circunferen G
tiam, exactè deuexam obtinuit. hac enim parte nec ab aliquo custodiebantur, nec alij digito iuncti applicabantur. Quo sanè non parum admiranda est naturæ in ossium constructione solertia.

A.ibidem.a

A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.2. 11.a

De modo Dearticulationis Ossium in Digitis. CAP. 15.

MIraculum autem articulationis modus nihilo minus est. Neque enim simpliciter nec forte ex tribus ossibus, digitorum vnusquisque factus est: sed veluti ianuarum cardines, ita & articulorum vnusquisque eminentiam cauitati immissam habet. Veruntamen hoc fortasse non adeo est mirabile: sed, si considerata omnium totius corporis ossium syntaxi, hoc est mutua connexione, eminentias cauitatibus suscipientibus æquales semper inueneris, iam hoc (probe scio) maximum tibi & mirabile apparebit. Si enim iusto amplior esset cauitas, laxus sanè & infirmus fieret articulus: si strictior, motus difficulter fieret, vt qui nullam versionem haberet, ac periculum esset non paruum, eminentias ossium arctatas frangi atteriq;: sed horum neutrum factum est. Ad hæc omnes ipsas ossium concauitates, quasi eminentia labia quædam & supercilia (Græce ἄμβωνες) circulo ambiunt, ad maximam articulorum tutelam: ne aliquando excidant, nisi forte per ingentem aliquam necessitatem. Sed, quoniam iterum ex tam secura constructione peri- H
culum erat, ne motiones difficilius fierent, & eminentiæ ossium extererentur, duplex rursus auxilium in id natura molita est, prius quidem chartilagine vtrunq; os subungens atque oblinens: alterum verò ipsis chartilaginibus humorem vnctuosum & viscosum, velut oleum aliquod, superfundens: per quem facile mobilis simul & attritu contumax omnis dearticulatio ossium facta est. Naturæ igitur artificium superciliorum in cauitatibus vel solum sufficiebat prohibere articulorum luxationem, sed non commisit natura ei artificio soli custodiam, præuidens multis motibus violentis & vehementibus animal sæpe occupatum iri. Vt igitur vndique diligenter articulus omnis custodiretur, ligamenta quædam ex vtroque osse produxit natura, ex osse altero peruenientia ad alterum. Sunt autem eorum alia quidem, velut nerui quidam, teretia & crassa: alia verò membranarum instar prælonga & subtilia, secundum articulorum vtilitatem ac necessitatem talia semper facta: nam, quæ maxima quidem & crassissima, præcipuos & maximos custodiunt articulos: reliqua verò, minus præcipuos & minores. Hæc igitur omnia & communiter & in omnibus articulis machinata est, & in articulis digitorum, vt illis maxime conueniebat. Paruæ siquidem sunt dearticulationes, sed diligenter cauatæ, subtilibus verò labijs vndique coronatæ & circunseptæ, chartilaginibus etiam tenuibus superlitæ, ligamentis deniq; membranosis connexæ.

A.ibid. ca.13. 15.a.b

A connexæ. Hoc autem, scilicet nullatenus esse labia ossium æqualia, sed extrinsecus quidem multo
maiora, intrinsecus verò minora, maxima est naturæ in digitorum constructione industria: si enim
essent parua foris, vltra summam extensionem reflecti articulos permitterent: maiora verò si essent
intus, eos libere & plurimum flecti prohiberent. Quare nocerent vtrinque, extensionis scilicet fir-
mitudinem auferentia, & flexionis varietatem: quia verò è contrario facta sunt, nullius quidem no-
cumenti, omnis aũt commoditatis, motionibus digitorum causæ sunt. Propter quid autem dura, &
densa, & medullæ expertia sunt ossa digitorũ? an quia nuda sunt omnia & ꝓpterea facile patibilia? Eis
aũt, quæ ob externi operimẽti penuriã, iniurijs sunt & passionibus opportuniora, vna est correctio
maxima remediumq; ꝓsentissimũ, propriæ cõstructionis δυσπάθεια, hoc est ad patiẽdũ difficultas.

Supposita quædam pro Vsu partium inueniendo. CAP. 16.

QVæ quidem ad ossa digitorũ pertinent, ita habent: quæ verò ad alias particulas, deinceps per
sequar, si prius quidem memorauero id, quod demonstratum est, non posse bene inueniri vti
litatem particulæ ante, q̃ eius actio noscatur. Manuum igitur actio, apprehensio esse & vide
tur, & conceditur, & nulla demonstratione indiget. De actionibus verò venarum, & arteriarum, &
neruorum, & musculorum, & tendonũ, neque consentitur, neque apparet quidquam: ac propterea
B sermone indiget longiore. Sed non est nunc tempus de actionibus disquirendi: non enim de ipsis,
sed de vtilitatibus, propositum nobis est dicere. Necessarium igitur est ex ijs, quæ alibi demonstra-
ta sunt, & nunc & per omnem futurum nobis sermonem conclusiones demonstrationum, tãquam
aliquas suppositiones accipiendo, ita hunc perficere sermonem. Quod igitur principium neruo-
A.l.1.f.1 d.5. c. 1.9.a b.|Et u.3.|c.1.21.b rum omniũ cerebrum est & spinalis medulla: & ꝙ ipsius rursus spinalis medullæ, cerebrum: arte-
riarum verò omnium, cor: venarum aũt, hepar: & ꝙ nerui quidem à cerebro animalem virtutem,
arteriæ verò à corde pulsatilem, venæ autem ab hepate vegetalem accipiunt, in libris de Hippocra
tis & Platonis dogmatibus demonstratum est. Erit itaque neruorum vtilitas facultatem sensus &
motus à principio in partes diducere: Arteriarum aũt custodire eam, quæ secundum naturam est,
caliditatẽ, & nutrire spiritum animalem: Sanguinis autem generandi, simul & in omnes partes fe-
rendi gratia, venæ factæ sunt. At verò & de tendonibus, & neruis, & ligamentis, quo modo diffe-
rant, in libris de musculorum motu dictũ est. Palàm aũt, ꝙ & de natura musculorũ in illis dictũ est:
& ꝙ sunt organa motus voluntarij: & eorum ἀπονεύρωσις, hoc est deneruatio, tendo nominatur.

De Tendonibus, qui mouent Manum. CAP. 17.

A.ibidem fu.2 .20.19.c.d HIs igitur ad præsentem & ad consequentem vniuersum sermonẽ velut suppositionibus qui-
C busdam demonstrationum assumptis, quam vnicuique organo præstant commoditatem, di-
cemus, à digitis rursus incipientes. Quia ossium in eis constructionem organis apprehẽsorijs aptis-
simam natura fecit, erat autem impossibile ipsis ossibus sic terrestribus & lapideis motum volunta
rium tribuere, quo modo per aliud ipsa ossa moueret, prouidit. Ex ipsis igitur cubiti musculis pro
ductos tendones, secundum rectitudinem digitorum deduxit: qui enim antiquis vocantur nerui, hi
scilicet ipsi conspicui, qui mouent digitos, tendones sunt, prognati sanè ex neruis & ligamentis in
musculos dispersis, rursusq; inuicẽ coeuntibus. Vtilitas aũt eorũ est secundum componentium na
turã. Etenim sentiunt, & mouentur motu voluntario, & colligant musculos ossibus: horum autem
priora quidẽ, scilicet sentire & moueri, à neruis habẽt: colligare aũt à ligamentis: Albũ aũt & exan-
gue, & solidũ, expersq; cõcauitatis cũ sit ligamentũ similiter neruo, propterea plerisq; imperitis ner
uũ esse putantibus imponit: verũ non est natũ ex cerebro vel spinali medulla, sed ex ossibus ad ossa
transit, ob idq; neruo multo durius, & penitus insensibile est, & mouere aliquid non potest. Tendo
nes igitur ipsos oẽs, qui ad carpũ. i. brachiale, apparẽt, à cubiti musculis ad digitos natura extẽdens
inseruit in singulos articulos, non vtique in ipsam syntaxim ossium, nulla enim esset hoc modo vti-
litas, sed neq; in prælocati ossis dearticulationis finẽ, neq; enim ita esset aliqua cõmoditàs: sed in ca-
D put secundi ossis, hoc est mouendi, infigitur: quo modo, opinor, simulachra funiculis solent moue-
ri: in ijs enim dearticulationem transcendentes, ad principiũ sublocatarum particularũ applicant fu
niculũ, vt eo sursum tracto, κῶλον, hoc est membrũ facile sequatur. Et, si, quod dico, vidisti vnquam,
aperte iam intellexisti, quo pacto ab vnoquoq; tendonũ, quisq; digitorum articulus moueatur: ossa
enim omnia, quæ sublocantur, circa prælocatũ sibi ipsis os immotum manens, mota, extenduntur
quidem, quãdo exterior trahit tendo: flectuntur aũt, quãdo interior. Cur igitur ita longos tendones
creauit, & nõ produxit ad carpum musculos? quia leuem simul & tenuem esse extremam manum
præstabat, quàm turba carnium obrutam, grauem simul & crassam fieri: multa enim ita deterius &
tardius ageret eorũ, quæ nunc prompte & belle perficit. Quia verò erat necessariũ per longã viam
duci tẽdones: & periculum erat in nuda carnibus regione ipsos, si nudi essent, comprimi, & colli-
di, & incidi, & calefieri, & refrigerari facile, in auxilium eis machinata est membranarum substan-
tiam: quibus duris existentibus circumamiciens vndiq;, nõ eorum, qui extrorsum incidunt, solum,
sed ẽt ipsorũ ossium occursum innoxiũ reddidit. Quinetiã à musculis quidẽ vsq; ad articulos vnus
quisq; eorum exquisite est rotundus, idq; vt vix patiatur: quà autem applicatur mouendæ à se ipso
φάλαγγι, hoc est aciei & ordini articulorum, ibi tum expanditur latiorque fit: sic enim facilius
erat moturus eam, pluribus trahens apprehensionibus. Sed quoniam quatuor motibus digito-
rum

rum vnusquisque debebat, vt plurimis, moueri, vno quidem flexis, alio verò extensis, duobus item E
ad latera, quatuor (vt puto) locis rationabile fuit vnicuique articulorum applicari tendones: si enim aliquo eorum deficeret, debilis & manca sic fieret particula. Apparent igitur tendones quadrifariã applicati, exorti partim à cubiti musculis, internis quidem flectentes, externis verò extendentes, mouentibus autem ad latera, deducentes ad paruum digitum: partim à paruis in manu musculis, qui reliquum ex obliquis motibus, pollicem versus, operantur. Quocirca neque motum vllum alicuius digitorum, neque ducem motus, tendonem omisit natura. Sufficiebant igitur hæc ad summam artem ostendendam: sed, quoniam multo maiora ijs sunt etiam alia, ne ipsa quidem prætermittantur. Iusta enim cum sit omnibus in rebus natura, non solum nullo conuenienti motu priuauit digitos, sed etiam molem tendonum, exacte respondentem vtilitati motuum, fecit. Maximus enim digitorum (quem & ἀντίχειρα, id est promanum vocant) internum quidem habet tenuẽ tendonem, duos verò externos, robustos admodum: ex lateribus verò parte quidem, quæ est indicem versus, paruum & tenuem habet musculum: altera verò parte ad θέναρ .i. volam manus, hoc multo maiorem: Reliqui verò omnes quatuor digiti intus quidem duos tẽdones magnos: foris verò vnũ, alteri horum, scilicet minori, æqualem, tenuiorem autem hoc eum, qui ad latera exteriorum partium peruenit: reliquum autem omnium tenuissimum, ad latera partium interiorum attinentem. F
Rationabiliter autem, vt diximus, vnumquodque horum factum est. Cum enim quatuor digitis flexis plurimas & valentissimas actiones obeamus, non magnos solum internos tendones, sed & duplices indiguimus habere: quæcunque enim tum vna manu tum ambabus simul complectimur, siue quid extendi, siue frangi, siue teri, siue molliri subigiq; oportet, omnia hæc, quatuor digitis flexis perficimus. Contra habet autem res in magno digito: ad nullam enim actionem aliam nobis flectendus est, nisi quando alijs iam flexis illum desuper inijcere necesse est: quin & primus eius articulus, is scilicet, qui carpo per dearticulationem cõmittitur, ociosus omnino est in huiusmodi motu, ceu nullam actionem adiuturus, si flectatur: reliqui autem duo eius articuli, tunc solum agunt vtiliter, quando nos ipsi velut comprimentes & constringentes intro flexos alios, ijs ipsum superponimus. Quo fit, vt ad primum eius articulum nullus interna parte tendo applicetur: ad secundum verò & tertium vnus internarum partium paruus peruenit: reliquus verò omnium tenuissimus, ad latera. Rursus autem in alijs digitis, sicut tendones ipsi extendentes, corporum mole sunt multo minores flectentibus, ita non paulo maiores ijs, qui sunt ad latera: cum enim opponantur internis, fortibus valde & crassis, non possent vnquam efficere firmas figuras omnes, quæ sunt ab vltima flexione vsque ad perfectam extensionem, si debiles & graciles omnino facti essent. Monstra- G
tum est enim in libris de motu musculorum, quod, quæcunque per medias figuras fiunt, vtrisque musculis ex opposito sitis, agentibus indigent. In magno autem digito neque oppositus omnino exquisite aliquis est flectenti tendoni: hic enim omnino ad medium externarum partium perueniret: sed duo tendones extrorsum apparentes, versus vtranque partem mediæ regionis innascuntur: qui ambo, si tendantur, digitum perfecte tendunt, si verò alter eorum, partem alteram, nempe sibi proximam, ad latus trahit. Actionem verò tendonis ad indicem perducentis, musculus paruus suscipit, qui ibi est locatus: contrariam verò magnus, ad θέναρ incubans, musculus. Rationi enim consentaneum fuit magnum digitum ab indice plurimum abduci: & ipsum, quem ibi habet, motum esse vehementiorem: Sicuti motum aliorum quatuor digitorum contrarium esse conueniens fuit: hi enim debebant à magno plurimum distare: quod quantum ad manus actiones sit vtile, antea dictum est: propterea igitur & tendonum, qui ad latera digitorum perueniunt, ille qui digitos à magno abducit, multo maior est eo, qui eos adducit. Vniuersa igitur hæc artificiose operata est natura: Ac etiam quod soli magno quatuor principia motuum versus latera dedit, aliorum verò vnicuique duo: soli.n. illi, principes in hoc actiones sunt, vt adducatur & abducatur ab alijs: quorũ vtrunque vt plurimum fiat, bina motus principia vtrinque locauit natura: eius quidem, qui est indicem H
versus, tam eum, qui est ibi, tendonem, quàm eũ, qui ibi est, musculum: alterius verò, & reliquum exteriorum tendonum, & eum, qui ad θέναρ est, musculum. Tendonum ille quidem adducere ipsum, hic autem abducere ab indice, nati sunt: musculorum verò, qui horum actionem suscipiunt, ille quidem proxime adducere, hic autem longissime abducere. Ita quidẽ habent mole, numero, positione, qui mouent digitos, musculi & tendones. Si autẽ paruum aliquid prætermissum est, id deinceps percurremus, quale est id, quod de tendonibus internis, & potissimum de eo, qui in magno est digito. Quod quidem vnum, hunc oportuit esse, & ꝙ tenuiorem alijs, & inseri in secundum articulũ magni digiti, iam dictum est. Quod autem vnoquoque tendine ad suum caput trahere particulã, quæ à se ipso mouetur nato, quodq; in medio maxime carpi articulo, tendonis capite locato, si ad hãc partem magnus digitus tenderetur, quoduis ei sanè potius, ꝙ flecti, cõtingeret, hoc nõ dum dictum est. Est nanq; & hic mirabile artificiũ naturæ: quod, vt dignũ est, miraberis, si consideraueris prius, ꝙ caput tendonis magnũ digitum flexuri esse oportebat in media cauitate manus. Si verum hoc, & musculum huic capiti prælocatũ, secundũ capitis rectitudinem situm, ad paruum digitũ spectare oportebat, absurdam quandã & alienã hanc positionẽ sortitum propter multas causas. Primo nanq;, manus cauitas, ad multa vtilis, perijsset: secũdo, leuitas eius sublata fuisset: tertio, flexio digito

rum

A rum quatuor fuisset impedita: quarto (quod est omniũ absurdissimũ maximeq; impossibile) principium musculi in paruo digito locaretur: sed, si hoc esset, difficilis quidem, vel potius impossibilis, in id musculi principium insertio fieret ipsi neruo desuper venienti, vtpote qui in fines musculi, vel saltem in medium ipsius prius incideret. Si igitur ibi quidem impossibile fuit ducem flexionis magni digiti tendonem locari, in alio autem aliquo loco positus non posset flectere, impossibile prope modum & omnino difficile erat ipsum flectere. Qua ratione igitur hanc tantam ἀπορίαν, id est difficultatem, sanauit sustulitq; natura? Produxit quidem ex carpi deneruatione tendonem: quid enim aliud facere poterat? sed non statim ad magnum digitum extendit, neque ex eis, quæ vergunt ad eũ, partibus fecit explantationem. Sed incipit quidem iste tendo, vnde incipit ille, qui ad medium peruenit digitum: vectus autem super eum multo spatio, & colligatus membranis fortibus, tunc primum decedens ab eis excidit, cum ad manus cauitatem accessit, modo persimili iugorum habenis, quæ per aliquos circulos anulorum super iugum locatæ excidunt: veluti enim illæ flexuram quandam & velut angulum in circulis facientes, tractæ tendunt attrahuntq; iumentum versus circulorum partes, ita & tendo iste, quando tenditur à musculo trahente, simul attrahit & digitum, non versus musculi locum, sed eò, vnde primum reflexus, membranis excidit. Ob id igitur generationem B habet à capite alijs tendonibus communi, & ea via procedit, quæ dicta est. Quare autem superuehitur alijs tendonibus? an scilicet quod motioni minus præcipue erat organum? semper autem natura in profundo quidem id, quod præcipuum, in superficie verò id, quod non est præcipuum, collocat. Secundum hanc eandem prouidentiam exteriorum tendinum manus in superficie quidem locantur, qui aliorum digitorum sunt: subiacent verò ipsis, qui sunt ipsius magni digiti. Sic & internorum ad digitos quatuor peruenientium, qui per profunditatem manus feruntur, multo maiores sunt ijs, qui supra eos locati sunt. Flectunt igitur illi quidem ad primum & tertium articulum diuisi: hi autem tantummodo ad secundum. Mirabilis sanè est, ac explicatu difficilis eorum in ossa implantatio, mutuaq; connexio: nec vlla est tanta dicendi facultas, quæ exacte illa enarrare sufficiat, quæ sensibus solis dignoscuntur. Tentandum tamen est dicere, vt se habent: artem enim naturæ prius admirari, quàm narretur constructio, nemo potest. Musculorum deneruationes, duplices apparent, quo maxime loco carpum flectimus, sibi inuicem superpositæ: maior quidem eas quæ est in profundo, proxime ossa: minor autem ea, quæ in superficie: diuisa autem ea, quæ subiacet quidem, hoc est maiore, in quinque tendones: ea verò, quæ superiacet, hoc est minore, in quatuor, nullam enim ab ea productionem magnus digitus recipit: & omnibus ipsis rectà ad digitos perlatis, super- C uehuntur quidem minores maioribus: membranis verò fortibus quælibet quatuor coniugationum per totam viam munitur. Quando autem descenderint ad primos digitorum articulos, ibi quisque subiacentium tendonum dilatatus caput primæ aciei flectit per ambiens eum membranosum ligamentum. Reliquum verò omne in vnaquaque coniugatione fertur vlterius, secundum viam à principio cœptam, rectà ad summitates digitorum: similiter quidem subiacens tendonibus, ijs, quibus à principio: similiter autem membranis munitum. Quando autem iam ad secundos articulos peruenerunt, ibi rursus tendo superior bifariam diuisus, & vtraque parte amplificata circa subiectum tendonem inuolutus, internis partibus capitis secundæ aciei inseritur: ille verò, qui subiectus est, solus inde ad tertiam dearticulationem accedens, ad caput tertij & vltimi ossis digitorum etiam ipse implantatur. Flectitur quidem vnusquisque ipsorum articulus à dictis tendonum implantationibus: extenditur autem ab externis carpi tendonibus: quos, licet sint multo minores internis, tamen euidenter nouimus, etiam ante anatomen, quoniam nudi quidem ipsi sunt & prominentes, membranis solis & sola subtili cute operti: internos verò multa operit caro, propter commoditates prædictas facta. Sed tendones interni flectentes digitos, qui per profundum feruntur, primum & tertium articulum vniuscuiusque quatuor digitorum mouent: tum quòd hi articuli principaliores D sunt quàm medius, etiam ad digitorum actiones: tum quòd magnitudo tendonum sufficiebat seruire duabus dearticulationibus. Propter easdem autem causas, parui tendones ad vnum duntaxat articulum, scilicet medium, implantantur: neque enim ad binas dearticulationes poterat diuidi moles eorum: &, quòd seruatis vtrinque motibus, simul mouetur quodammodo & medius articulus cũ extremis, idcirco sanè ipsis minus principalis esse dicitur: flectere enim possumus hunc etiam solum sine ijs, qui sunt vtrinque: illis verò flexis impossibile est & hunc non simul flecti. Quocirca, & si patiatur aliquando, qui medium mouet articulũ, tendo, illæsus verò alter sit, medio seruatur aliquid motus: si verò ille patiatur, corrumpitur primi & tertij articulorum motus, quamuis qui secundũ mouet, inoffensus permanserit. Ex his manifestum est hoc genus tendonum tanto rationabilius in superficie locatum fuisse, quanto alijs minus est principale. Ita igitur multitudo, & magnitudo, & positio, & diuisio, & applicatio vniuscuiusque tendonum melioris gratia factæ sunt.

De vsu carnis, ac musculorum Manus. CAP. 18.

QVia verò nulla caro ex se ipsa sensum habet, & absurdum erat apprehensorium organum insensili tegi particula, neruorum ad totas manus desuper venientium non paruam portionem in carnes ipsas natura deriuauit. Quod factum illico consequitur, vt carnes

ipsæ

* κέχρηται al. κατακέχρηται.i.abusa est.

ipsæ fiant musculi, si demum neruis per carnes disseminatis generatio fit musculorum. Et tusa est sa E
nè his musculis natura vtiliter. Productos enim ex his tendones lateralibus partibus vniuscuiusque
digiti implantauit: dextræ quidem manus, ijs partibus, quæ versus sinistram: sinistræ verò eis, quæ
versus dextram sunt. Reliquos verò tendones, qui ad lateralem vniuscuiusque digiti partem inse-
runtur, à cubiti musculis generabit: sed ne hos quidem sine ratione, vt procedens sermo ostendet, si
prius eò, vnde digressa est nostra oratio, redeamus. Quoniam enim flectere simul quatuor digitos
oportebat, non quidem, quando magnam corporis molem, sed tunc maxime, quando liquidam vel
paruam comprehendimus, perquàm vtile fuit ita eos exacte sibi inuicem hærentes flectere, vt nul-
lum in medio vacuum spatium relinqueretur. Ita igitur fieri apparet: sed nequaquam fieret, ipsis di
gitis non habentibus carnes eas, quæ sunt in lateribus: aut nisi ab vno eodem principio prodirent,
qui digitos mouent, tendones: principium enim hoc prope carpi flexuram situm, in medio quodam-
modo maxime spatij eius locatum, & omnes simul, & particulatim singulos trahens, flecti & nuta-
re eorum summitates ad seipsum cogit. Quapropter, si primus & secundus articulus soli flectan-
tur, tertius verò extensus fuerit, fines digitorum sibi inuicem coniugati manent: quãuis multo sub-
tiliores alijs ipsorum partibus sint, & proinde distare hac parte deberent: quòd tamen omnes nutãt
& inclinantur ad vnum principium, scilicet caput tendonum, perfecte coniunguntur: siquidem F
oriuntur tendones ab hoc principio omnes: feruntur autem ad digitos secũdum rectas lineas, æqua
les angulos ad caput ipsum efficiẽtes. Necessarium fuit igitur omnino digitum ad caput retractum
per tendonem, superuenire quidem & incidere ipsi tendoni, nutare autem & inclinari velut ad ca-
put. Et propterea ne, si quis conetur quidem flectere per vim digitos distãtes à se inuicem, poterit:
quod enim nulla in re nobis vtile erat futurum, hoc statim à principio sic, vt non posset fieri, natura
præparauit. Sed, quoniam rursus, quando magnam corporis molem aut ambabus manibus simul,
aut sola altera, comprehendimus, & extendere digitos tũc est necesse, & eos à se inuicem plurimum
diducere, neque hoc neglexit natura. Cum enim fecit laterales motus digitorum, per hos præbuit,
vt distare possent, quantum vellemus: Debebant enim (etiam si illis caruissent) omnes distantes ex-
tendi, extendentibus eos tendonibus, qui flectentibus facti similes sunt, & ab eodem principio inci
pientibus, & secundum æquales angulos ab eo diuisis. Omnibus enim, qui sic incipiunt, & secun-
dum rectas lineas feruntur, necesse est, quanto longius à principio abscedunt, tanto magis semper
ac magis à se inuicem distare. Et sanè hoc ita fieri in digitis apparet: si enim cessantibus motibus ijs,
qui sunt ad latera, potius extenderis vel flexeris digitos: extendente quidem te distabunt, flectente
autem, in idem sibi inuicem accedent. Non igitur vt simpliciter distent digiti, sed vt plurimum di- G
stent, laterales eorum motus creauit natura. Postquam autem hoc semel habuerunt, aliud non inuti
le illis accessit. Etenim tensos eos coniungere possumus, si dextri quidẽ digitorum, eum, qui est in
lateribus, sinistrum tendonem, sinistri verò dextrum, tendimus: rursus autẽ plurimum à se inuicem
abducere, si ipsius quidem dextri dextrum, sinistri verò sinistrum tendimus: Si verò neutro latera-
lium tendonum agimus, sed externis solum, mediam prædictarum constitutionem habebunt digi-
ti: & apparent, graciles manus habentibus, omnes in huiusmodi constitutionibus à proprio princi-
pio vsque ad finem digitorum secundum rectam lineam extensi: Similiter autem externis tendo-
nes interni secundum rectas lineas tenduntur in omnibus motibus, in quibus quiescunt laterales:
his autem agentibus, non recti, sed obliqui quadantenus, fiunt. Considera igitur etiam hic mirabi-
lem Creatoris sapientiam. Cum enim esset melius, quando flectimus digitos, motiones ad latera
ociosas manere, quippe quæ nihil iuuissent: quando verò tendimus, agere motiones, ad multa ma-
gno vsui futuras, constructionem tendonum hos motus ad latera præbentium fecit natura, prom-
ptam quidem ad famulatum melioris, impossibilem verò ad obsequium deterioris. Primum qui-
dem, quia lateralium tendonum, alios quidem à musculis paruis in ipsa manu interna sitis produ-
xit: alios autem ab illis magnis, in cubiti externa parte locatis: necesse fuit ipsorum hos quidem mi- H
nores simul & imbecilliores, illos autem maiores & fortiores fieri: Vbi autẽ melius erat ipsos vtros
que singulis vtriusque manus digitis copulari, ibi eos copulauit: in dextra quidem manu imbecil-
liores à sinistris, fortiores autem à dextris: in sinistra verò imbecilliores quidem à dextris, fortiores
verò à sinistris. Deinde neque vtrosque laterales exacte ad medium laterũ duxit: sed exteriores, al-
tiores fecit, tendentibus propinquos apponens, longius verò abducens à flectentibus. Debebat igi
tur propter hæc, primum quidem ex motibus ad latera, exterior motus virium plus habere, deinde
autem in ocio esse nobis flectentibus digitos. Sed hoc, in ocio esse, cui rei sit vtile, dictum est: illud
autem, præpollere in motu, ad quid conducat, dicetur.

* μηδὲν μέγα est in impressis in aliquibus tamen est τὶ μέγα idest aliquid magnum.

De Laterali motu Digitorum. *CAP. 19.*

MOtu digitorum ad latera eguimus, vt eos plurimum à se inuicem diducamus: quippe, nisi
hinc plus aliquid accessurum nobis fuisset, neq; motibus eiusmodi eguissemus. Sed, quoniã
magnum digitũ opposuit alijs, eos, qui sunt ad latus, pollicẽ versus, digitorũ motus, nouit *magnũ
nihil præstare: si nãque in actionibus ij, quibus maximã corporis molẽ tractare conamur, plurimũ
digitos à se inuicẽ distare oportet, quatuor quidẽ foras, magnũ autem intro circũferri bonum erat:

huic

A huic quidem ob id non paruum tendonem dedit, ducem eius, quæ est ad latus ab interno, lationis: aliorum verò magnitudinem prohibuit, non solum ꝙ nihil superfluum decebat facere sapientem creatorem, sed ꝙ contrarij motus robur prohibuisset, si æquipollentem ei motum alium contra statuisset. At verò neque ad perfectam huius motus quietem, nobis flectẽtibus digitos, inutilis est hæc imbecillitas indiget autem sermo, vt demonstratiuus simul sit & minime prolixus, lemmatibus quibusdam in libris de musculorum motu demonstratis. Sunt autem lemmata hæc. In vnoquoque articulo, vt monstrauimus, vnica quidem figura est indolens nobis, scilicet media: aliæ verò omnes vtrinque dolent, minus quidem hæc, quæ propinque mediæ, magis verò, quæ longe a media est. Omnino autem dolorificæ sunt extremæ figuræ, post quas scilicet neque flectere, neque tendere licet, fiunt enim quando extremam tensionem assumunt musculi eas operantes: merito igitur sunt figuræ maxime dolorificæ, cum dux quidem motionis musculus extremam contractionem, huic autem oppositus perfectam extensionem sumat. Figuras verò mediam vtrinque circunstãtes operantur aut ambo musculi, aut alter omnino. In media verò figura potest aliquando & neuter operari. Ita igitur res in digitis habet. Dimittens enim quis ociosam & remissam totam manum, more illorum, qui valde fatigati sunt, nullum operantem circa digitos musculum habebit, & etiam manum B in media figura deponet. Si verò hinc ad alterutram partem conatus fuerit eam trãsferre, extendente quidem eo, exteriores prius erit necesse tendere & tendones & musculos: flectente autem, interiores: Si verò extendere simul & adducere ad latera voluerit, manifestum est, quòd vtrisque simul prius aget, & ijs, qui extendere, & ijs, qui adducere nati sunt: Ita autem & si flectere simul & adducere ad latera quis conatus fuerit, ambobus aget prius, & ijs qui flectere possunt, & ijs qui conuertere. Sed, cum duplices sint motus ad latera, alterum quidem eorum ad exteriora, locus, vbi tendo inseritur, feriari cogit, nobis flectentibus digitos, non enim exacte à lateribus, sed sursum magis prope tendones extendenter, implantatur: (demostratum enim fuit etiam hoc in libris de musculorum motu, quòd non licet motus oppositos simul agere:) alterum autem non coegit locus quiescere (intus enim libera habet principia, vbi tendones sunt flectentes) sed (vt ante dictum est) imbecillitas. Externorum enim tendonum, quamuis maiores sint, qui extensionem operãtur, ijs, qui ad latera mouent, non tamen sunt eousque maiores, vt eorum actionem corrumpant omnino: difficile verò dictũ est, quantum interni hos superent: sensu enim oportet magis quàm verbis doceri, illos quidem tendones, qui ad latera innascuntur, obscuros & vix præ paruitate visibiles, reliquos verò non solum maximos tendonum, qui in manibus sunt, sed etiam duplices. Necessario igitur accidit, C quando magni flectunt digitos, impetu motus afferri vnà etiam paruos. In vniuersum enim, quando à duobus motibus ex transuerso sibi inuicem occurrentibus trahitur corpus, si multo quidem supereminet alter, necessarium est obscurari disparere ve reliquum: pauca verò cùm est exuperantia alterius, aut ambo æqualiter possunt, mistum ex vtrisque fieri eum corporis motum oportet. Videntur autem omnia ista propemodum quotidie in sexcentis exemplis, exempli gratia in remigantibus simul & nauibus ventum transuersum habentibus. Si enim æquipollet venti & remigãtium robur, mistum fieri motum necesse est, cum neque antorsum solum neque ad transuersum naues ferantur, sed ad amborum medium: si verò remigantium robur maius fuerit, antorsum magis, quàm ad transuersum: si autem venti violentia vincat, ad transuersum magis, quàm antorsum. Multus autem ìi fuerit excessus, adeo, vt alterius vires omnino vincantur, nauigantium quidem obscuratis viribus, ad transuersum: venti verò, antorsum magis, naues ferentur. Quid tandem, si tenuis omnino aura fuerit, nauis verò prælonga & leuis, quàm plurimos habens nautas, poterit aliquando motus ab aura, esse manifestus: sed neque, si maximus quidem fuerit vẽtus, nauis autem & maxima & grauis, & duo solum aut tres remigent, remigum actionem apparere possibile est. Ergo paruorum tendonum motus (cum adeo imbecillus existat, vt etiam prius, quàm moueantur magni, digitos ad mo D dicum valde spatium perducat,) non poterit vnquam magnis agentibus apparere. Sed, quoniam & hoc ipsum multos latuit, ꝙ obscurus etiam seorsum & per seipsum est paruorum tendonum motus, merito nec hoc quidem in ijs colligere potuerunt, quòd necessarium erat motum hunc vehementissimo iunctum obscurari. Causa verò ignorantiæ est, quòd, cum externus motus, qui ad latus vertit digitos, maximus esset effectus, totam lationem, quæ ab vltimis ipsius motionis ad contraria est tendonis interni esse æstimant. Oportebat autem non ab vltimis, sed à constitutione media, quantitatem vtriusque lateralis motionis expendere: media autem constitutio est, quando tendones, qui tendunt digitos, exquisite recti apparent. Nam, etiam si abscindantur laterales tẽdones, nulla ex parte ostendetur digitorum flexio vel extensio: quod vtrunque illis vicissim accidet, si mouentes eos, tendones nullam conuersionẽ acceperint. Ab hac igitur constitutione, quæ tendones seruat rectos, quàm magna sit vtraque lateralium constitutio, exacte dignoscitur. Quinetiam tibi secundum hęc iudicanti paruitas internæ constitutionis deprehendetur.

De motibus Magni digiti. *CAP. 20.*

A.l.1.f.1.d.5. / li.1.c.23.15.c

SED de motibus quidem, qui ad latera sunt, abunde demonstratũ est. Etenim imbecilliorem diximus esse eum oportere, qui interior est: & vtrosque operari extensis digitis, quiescere verò flexis,

flexis,in quatuor videlicet digitis omni hoc sermone tradito. Magnus enim,qui eis oppositus est, E
sicut positionem eximiam,ita & actiones,& tendonum implantationes,præter cæteros sortitus est. Motuum quidem eius maxime imbecillus est internus, cum in alijs sit fortissimus: vehementissimus autem est lateralis,qui in illis est debilis.Et tendonum tenuissimus quidem est internus, latissimi autem sunt laterales,contra,quàm in alijs.Sed etiam, sicut in illis princeps actio in curuatione sita duobus indiguit tendonibus,ita & ex magni motibus lateralibus, principalior externus à locato illic musculo, & pertingente ad primam eius aciem tendone perficitur. A quo autem musculo hic tendo oriatur, & quomodo feratur vsque ad principium magni digiti, tunc dicemus, quando de omnibus alijs tendonibus in digitos insertis sermo erit.

De Tendonibus aduersus Epicuri & Asclepiadis sectatores. CAP. 21.

QVæ autem non nulli amplexantium sermones Epicuri philosophi, & Asclepiadis medici, de eiusmodi ambigentes dicunt, æquum est silentio nunc non præterire, sed ipsos sermones persequi diligenter, & ostendere, vbi falluntur. Videntur vtique his viris,non,quia tendones sunt crassi,propterea & actiones eorum esse validæ:neque,quia sunt tenues,ob id imbecillæ:verum ipsas,vt tales fiant aut tales,cogi à vitæ vsibus,moles verò tendonum sequi motionis quantitatem:nempe φ tendones,qui exercentur,vt par est, sint bene habiti, & incrassentur: qui verò ociosi F
sunt, non nutriantur,& graciles fiant. Non igitur, quia melius erat fortiorum actionum fortes & crassos esse tendones,imbecilliorum autem imbecillos & exiles, ita formatos aiūt eos à natura(non enim tales vtique simijs fieri digitos:)sed,vt dictum est prius, crassities necessario sequitur ea, quæ exercentur,propterea φ bene nutriuntur:ea verò,quæ ociosa sunt, gracilitas excipit, eo quòd deterius & ipsa nutriuntur.Sed ò præclari admirandi que viri (respōdebimus) vos oportebat primum quidem,sicut tendonum moles non magis artificiose,quàm inartificiose, fieri ostēdistis,eodem modo dicere aliquid etiam de eorum multitudine, & positione, & insertione: deinde verò & de differentia,quæ circa ætates est,aliquid considerare: præterea non tam confidenter de simijs ea, quæ nescitis,pronunciare.Tendones enim non magnos solum,sed etiam geminos vnicuique actioni validæ præfectos inuenietis. Secundum ætates autem nullam eorū ostendetis in multitudine differentiam,sed in infantibus,in perfectis,in gestatis adhuc in vtero,in his denique,qui nullam adhuc actionem per eos obeunt,similiter iam & in his geminos quidem geminos, magnos verò magnos inuenietis.Nisi forte ita exercitatis duplices numero particulas fieri putatis, his verò, qui non exercentur,perdi dimidium. Quod si est,qui laborant,pedes quatuor quidem forsitan habebunt,& manus quatuor:qui verò in ocio viuunt,vnum crus, & vnam manum. An non hæc omnia sunt delirium G
maximum hominum veritatem non affectantium,quinimmo, siquid bene inuentum est,hoc penitus occultare & celare conantium? Quid verò, quòd in vtriusque manus digitis cum sint articuli triginta, quorum vnusquisque in locis quatuor implantationes tendonum & applicationes habeat, sicuti & antea dictum est, solus omnium articulorum primus magni digiti, secundum quidem latera & extrinsecus insertiones tendonum habet,intus autē nullam? Atqui, si collegeris numerum omnem implantationum in digitos,centum & viginti eas inuenies:ita enim contingit, triginta quidem cum sint articuli,quatuor autem in vnoquoque implantationes:sed, cùm vna desit in vtroque magno digito,reliquæ centum & octodecim sunt. Et vos, per Deos immortales, cum nihil habeatis,quod in tot insertionibus reprehendatis,neque tendonum molem, neque locum,neque implantationis modum:sed in his omnibus mirabilem quandam proportionem conspicemini:vna sola in vtroque magno digito similiter perdita(& hoc non sine ratione,quòd ea non egebamus) temere dicitis & absque arte omnia huiusmodi facta fuisse. Atqui, si hunc articulum similiter alijs flecteremus,acerbe(certo scio)& vehementer inanem naturæ laborem, vt quæ fecisset motum inutilem & tendonem superfluum redargueretis. At, quia centum & octodecim loca, tendonum implantationibus indigentia,omnino exornauit, vnicum autem locum in vtroque magno digito prætermisit H
nullo indigentem,non vtique mirabimini? Sanè multo præstaret vos promptiores ad laudē eorum, quæ rectè facta sunt,quàm eorum,quæ peccata sunt,vituperationem: nisi aliquam magnam vtilitatem magnæ flexionis primi in pollice articuli dicere nobis potestis: solummodo enim ita conuincetis naturam,vt inartificiosam,si motum vtilem omisisse ostenderitis: sed non potestis. Flexis enim extreme quatuor digitis(quemadmodum & supra dictū est) duplici in omnibus huiusmodi actionibus motu magni digiti indigemus,vno quidem, quando velut operculum aliquod fit eius spacio si interstitij, quod est ad indicem:altero autem, quando alijs incumbit, stringens & intro comprimens.Sed priori quidem motui alter tendonum, qui lateralem eius motum efficiunt,præest,secundo autem is tendo,qui flectere natus est articulum secundum, quem quidem à cōmuni capite tendonum digitos flectentium produci,inferi verò in internam faciem secundi in pollice ossis, monuimus.Sed de huius tendonis creatione,quemadmodum & aliorum omnium, quædam quidem dicta sunt,alia verò sermo futurus docebit.

De vsu Magni digiti. CAP. 22.

ACtiones aūt magni digiti prius dictas nunc in memoriā reuocemus,in quibus demonstrabatur oppositis omnibus simul quatuor digitis vtilitatē æquiualētem pſtare. Hæc aūt homines A.l.1.f.1.d. fu.1.c.23.15
dum

A dum conſiderarent, ἀντίχειρα, quaſi promanum dicas, vocaſſe mihi videntur hunc digitum, tan-
quam ipſi pro tota manu eſſet: Æque enim actiones manus ſibi ipſis perditas vident, ſiue ipſi qua-
tuor abſcindantur, ſiue hic ſolus. Sic verò, & ipſa dimidia pars magni digiti ſi quoquo corrumpa-
tur modo, ipſa manus in actionibus incommoditatem & turpitudinem habebit æqualẽ ſimili no-
xæ omnium aliorum digitorum. Num igitur, ò generoſiſſimi ſophiſtæ, & acuti naturæ reprehen-
ſores, vidiſtis vnquam in ſimia digitum hunc, quẽ quidem pleriq; homines, ἀντίχειρα, hoc eſt pro-
manum; Hippocrates verò μέγαν: hoc eſt magnum nominat: an eũ neq; conſpicati, neq; contẽpla-
ti audetis affirmare vndequaq; ſimilem hominibus eſſe? At, ſi hũc vidiſtis, breuis certe, & gracilis,
« & omnino ridiculus vobis apparuit, quemadmodum & ipſum animal totum ſimia. Pulchra certe
« ſemper apud pueros eſt ſimia: vt ait veterum quidam, nos admonens ludũ eſſe ridiculum, hoc ani-
mal, puerorum ludentium. Omnes enim humanos actus imitari dum ſatagit, & fruſtratur in ipſis
& ridiculum ſe exhibet. An non vidiſti ſimiam fiſtula canere, ſaltare, ſcribere, & alia agere vniuerſa
conantem, quæ homo pulchre perficit? Quid igitur tibi viſum eſt? vtrum nobis ſimiliter agit, an ri-
dicule omnia conatur? Fortaſſe vereberis dicere hoc aliter habere. Atqui, ò ſapiẽtiſſime accuſator,
dicat vtiq; natura tibi, ridiculo anima animali, ridiculam corporis conſtructionem dari oportere.
B Quo igitur modo ipſius vniuerſum corpus ridicula ſit hominis imitatio, procedens ſermo demon-
ſtrabit: quo pacto verò manus ipſæ, nunc tantũ mihi conſidera, prius perſuaſus, ꝙ, ſiquis pictor vel
figulus inſignis, manus hominis imitans, errare mouendi riſus gratia cuperet, non ſanè aliter pecca-
ret, quàm vt res habet in ſimijs. Maxime enim & illas ridemus imitationes, quæ in partibus pluri-
mis ſimilitudinem ſeruantes, in maxime principalibus ab ea plurimum aberrant. Quæ igitur vti-
litas eſt quatuor digitorum pulchre habentium ſe, ſi magnus ita male fuerit diſpoſitus, vt ne nomen
quidem magni recipere poſſit? Atqui talis eſt & ipſi ſimiæ: ad hoc, & omnino ridiculus eſt, & pa-
rum ab indice diſtat. Quocirca & in hoc iuſta fuit natura, (quemadmodum ſæpe eã nominare con
ſueuit Hippocrates) quæ ridiculæ animalis animæ ridiculum quoq; corpus circumpoſuit. Bene
etiam Ariſtoteles quidem omnia ait animalia ornatu eo, qui fieri poſſit, adornata: oſtendere q; co-
natur eam, quæ eſt in vnoquoq;, artem. Improbe autem faciunt, qui neq; aliorum animalium or-
natum aſſequuntur, neq; eius, quod omnium eſt ornatiſſimum: ſed magno certamine concertant,
timentq;: nequo modo oſtendantur vel animam ſapientiorem animalibus brutis, vel conſtructio-
nem corporis conuenientem animali ſapienti habere. Sed hoc iam relinquamus.

De vſu Numero Digitorum. CAP. 23.

C VBi autem addidero, quod reliquum eſt ad primum hunc librum complendum, ſcilicet vtilita
tem numeri digitorum, & inæqualitatis, mox finem faciam. Hoc aũt inuentu nequaquã diffi
cile eſt, ſi contemplemur, quas ad res nunc digitorũ auxilio fruimur. Nam, ſi pauciores quidem eſ-
ſent, multæ actiones imperfectius fierent: pluribus aũt, nulla in re indiguimus. Quòd autem, ſi pau
ciores eſſent, actiones multæ læderẽtur, facile diſces, ſi eorum ſingulos ratione percurreris. Magno
nanq; perdito omnes vtiq; alij poteſtate perierint: abſq; illo enim aliorum nullus recte aliquid age
re poteſt. Reliquorum verò index ac medius, vt ordine ſunt poſt magnum ſecundi, ita & vtilitate:
A.ibid.b paruorum enim " corporum omnium apprehenſio, & omnia propè artium opera, & ſi quid violen
tum agere oportet, his omnia egere videntur. Ille verò qui medio ſuccedit, ac etiam paruus, mino-
rem quidem alijs habent vtilitatem: ſed ea tamen manifeſto in ijs apparet, in quibus comprehenſi-
bile, circulo comprehendi oportet. Si enim humidum fuerit, aut paruum, digitos circa ipſum fle-
cti, vndique comprimentes opus eſt: qua in re magnus eſt quidẽ vtiliſſimus, veluti ἐπίθημα, id eſt
operculum quoddam aliorum factus: ſecundam verò poteſtatem habet ſecundus. Si verò durum
& magnum fuerit apprehenſibile, digitis à ſe inuicem quã plurimum diſtãtibus ita illud cõprehen
datur, oportet: adde, ꝙ id plures melius comprehendent pluribus partibus ei accidentes atq; conti-
D gui. Dictum eſt autem, opinor, prius, motus laterales digitorum in huiuſmodi actionibus multum
pollere, magno quidẽ intro, omnibus verò alijs extra circunductis: ita enim molem vndiq; compre
hendi circulo contingit. Quòd ſi circulo comprehendatur, manifeſtum eſt, ſi plures eſſent, ſuper-
fluos fore: nam in id quinq; ſufficiunt. Fruſtra autẽ natura nihil operatur: quippe ſolicita eſt æque,
vt ne deficiat aliquid, atq; vt ſuperfluum nihil creet: nam defectus quidem in conſtructione opus
quoque mancum & diminutum oſtendit: ſuperfluum autem ijs, quæ per ſe ſatis agunt, eſt impedi-
mento, tanquam onus alienum adiacens, atq; ea ratione noxium. Is demum, cui præter naturam ſex
tus ortus eſt digitus, ſermonem noſtrum comprobat.

De vſu Inæqualitatis Digitorum. CAP. 24.

A.ibid. CVr" aũt inæquales digiti oẽs facti ſunt, & medius longiſſimus? ſanè ꝙ ipſorum ſummitates ad
æqualitatẽ venire melius erat, cũ magnas aliquas moles in circuitu cõprehendũt: & cum in ſe
ipſis humidum vel paruũ corpus cõtinere conãtur: ad maiores. n. moles vel fortiter continẽdas, vel
fortiter emittẽdas, æqualis vndiq; cõprehenſio multũ cõducit. Apparẽt verò in vnã circuli circũfe
rẽtiã cõuenire digiti quinq; in actionibus hmõi, maxime qñ exquiſite ſphæricũ corpus cõprehen-
dũt. In his. n. ẽt manifeſtiſſime cognoſcat aliquis id, quod in alijs quidem corporibus fit, non tñ æq;
apparet euidenter, ꝙ digitorum ſummitates vndiq; æqualiter oppoſitæ tum ſuam ipſorum cõpre-
henſionem

henſionem reddunt tutiorem & firmiorem, tum proiectionem fortiorem edunt:quemadmodum, E
opinor,& in triremibus, remorum extremitates ad vnam æqualitatem perueniunt,cum tamen ip-
ſi omnes non ſint æquales:etenim etiam ibi medios eandem ob cauſam maximos efficiunt. Ad ma-
nus autem claudendas,quando vel paruum corpus,vel humidum exacte volumus continere, ꝙ di-
gitorum inæqualitas vtilitatem præſtat manifeſtiſſimam, id ſuperiori ſermone monſtratum eſſe ar
bitror: quo loco magnum digitum indici ſuperuenientem fieri velut operculum ſuperioris capaci
tatis declarabam. In preſenti verò, dum adhuc pauca quædam adiecero, me totum demonſtraſſe
reor. Si enim in huiuſmodi actionibus,inferiorem digitum paruum longiorem factum eſſe intel-
lexeris,aut aliquem mediorum breuiorem, aut oppoſitum eis magnum aliam poſitionem vel ma-
gnitudinem habere,ſcies manifeſte,quanto eſt optima præſens digitorum conſtitutio: quantum q;
nocumentum ſequetur actiones ipſas,ſiquid vel tantillum eorum quæ ipſis inſunt, tranſmutetur.
Magna enim corpora,& parua,& ſiquid humidum continere,libet, non recte tractabimus,magni
tudine alicuius digitorum immutata. Quo etiam manifeſtum eſt,quàm exquiſita ſit præſens digi-
torum conſtructio.

Librorum ſequentium de vſu partium argumentum. CAP. 25.

PRimo huic libro finem imponere iam tempeſtiuum eſt. Reliquas enim totius manus particu F
las,& carpi,cubiti,brachij,libro ſecundo exponam. Deinde tertio,naturæ artem in cruribus o-
ſtendam. Quarto & quinto,nutriendi organa. Duobus verò ſequẽtibus,de pulmone dicam. Octa-
uo,& nono de ijs,quæ ad caput pertinent. Solorum autem oculorum conſtructionem decimo ex-
ponam. Qui verò huic ſuccedit liber, organa ad faciem attinentia continebit. Duodecimus de ijs,
quæ ad ſpinam ſpectant,exponet. Tertiuſdecimus,quod erat reliquum eorum, quæ ad ſpinam ſpe
ctant vel ſpatulas, id omne adijciet. Duobus deinceps ſequentibus partes genitales,& ea, quæ ad
ἰσχίον,id eſt coxæ vertebram,attinent,declarabo. Sextuſdecimus de communibus animalis totius or
ganis,ſcilicet arterijs & venis & neruis,ſermonẽ faciet. Deinde, veluti ἐπῳδός aliquis poſt hos om-
nes,liber erit ſeptimuſdecimus, omnium particularum diſpoſitionem ſimul cum proprijs magni-
tudinibus enarrans,monſtrans q; totius operis vtilitatem.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI
LIBER SECVNDVS G

ARGVMENTVM LIBRI

Vtilitates Reliquarum manus particularum,& Carpi,& Cubiti,& Brachij,exponit.

Quid actum Primo libro, quid Secundo agendum: quot ſint Cubiti, & Extremæ manus muſculi. CAP. 1.

DE vſu partium corporis humani ſcribere libro ſuperiore aggreſſus, methodũ
primam declaraui: qua quis inueniat,in quam vtilitatem vnaquæq; pars à na
tura ſit creata. Narrationem verò à manu incępi propterea, ꝙ hæc pars homi-
ni ſit maxime propria. Deinceps autẽ, cũ oẽs eius particulas ita perſequi ſta-
tuiſſem,vt ne minima quidẽ intentata relinqueretur,principio de digitis ſer-
monem habui: quo monſtraui omnibus eorum particulis artem quandã mi-
rabilem exprimi: ſiquidẽ digitorũ numerus,magnitudo,figura, cõſtructioq;
mutua,ad totius manus actionẽ tam commode conſtituta oſtendebatur,vt ne
conſtructio quidẽ alia melior excogitari poſſit. Qm̃ igitur liber primus in digitorum motibus fi- H
nijt,docuitq; primum vniuſcuiuſq; vtilitatẽ, deinde autẽ duces eorũ tendones, à muſculis cubitũ &
radiũ circulo comprehendentibus & à paruis ſummæ manus ortos, rationi conſentaneum fuerit ẽt
eorum,quæ in hoc libro dicenda ſunt, principium à muſculorum narratione feciſſe. Nam vnum-
quenque eorum ita adornauit natura (quippe quem loco conſtituit idoneo: cuiq; originem tutiſſi-
mam effecit: & finem,quò oportebat,produxit: & magnitudinem præſtitit conuenientem,& ſecu-
ritatẽ,& numerũ)vt ne cõſtructio melior quidẽ excogitari queat. Mox enim, vt à multitudine in-
cipiã(ſiquidem,vbi quot oĩno ſint, prædixerimus, & qua parte ſinguli locati, & quis motus cuiq;
ſit commiſſus,æquum erit vtilitatem deinceps pertractare,) numerus omnium cubiti & manus ex
tremæ muſculorum ad viginti tres peruenit: ſeptem nanque parui ſunt in manu extrema: alij toti-
dem magni totam interiorem cubiti regionem: reliqui nouem totam exteriorem occupauerunt.

De Numero & vtilitate Muſculorum totius Manus, ac de eius diuiſione. CAP. 2.

PArui itaq; manus extremæ muſculi duces ſunt alterius obliquorum mutuum. Eorum verò,
qui ſunt intra cubitum, duo quidem maximi digitos flectunt: magnitudine autem ſecundi,
duo etiam numero,totum carpum: obliqui verò duo primum quidem radium, cum eo autem &
totam manum ad pronam figuram circumagunt: reliquus verò eorum ſeptimus, qui minimus
eſt

A est eorum,qui in longum extensi sunt(vt quidem superiores anatomici putauerunt) flectit & ipse digitos quinq;:re vera autem nullus motus alicuius digitorum ei commissus est, sed alterius cuiusdam mirabilis vtilitatis gratia factus est,quam procedente sermone enarrabo. Ex ijs verò nouem musculis,qui in cubiti externa parte sunt,vnus quidem digitos omnes, præterquàm magnum, extendit:duo verò alij eosdem quatuor digitos ad transuersum abducunt:quartus autem alius musculus solum magnum digitum mouet altero motu externorum duorum, scilicet obliquiori: alius verò vnus reliquum motum magni digiti,& carpum totum extendit moderate: fortiter autem hoc efficiunt circa carpum alij duo musculi : reliqui verò duo musculi conuertentes ad supinam figuram radium:cum eo & totam manum ad eandem ducunt figuram. Quæ sanè ex anatome apparent, hęc sunt. Cur autem singula eorum facta sint, consequens est dicere, vbi pauca quædam claritatis gratia de nominibus, quibus vtemur in sermone totius manus, distinxerimus. In tres magnas partes tota manu diuisa, vna quidem brachium: alia verò πῆχυς, id est cubitus: tertia ἀκρόχειρον, hoc est summa extrema'ue manus, nominatur. Sed de brachio quidem nunc sermo non est habendus: Cubitus verò vocatur totum membrum, quod est inter dearticulationem carpi & ancωnos, ideſt gibbi cubiti seu gibberi, medium : ‖ Ancωn autem est, cui innitimur, vt ait Hippocrates. Iam autem & ossium

B cubiti, alterum quidem maius(cuius pars est id, quod ab Hippocrate quidem ἀγκὼν, ab Atticis verò ὀλέκρανον vocatur,) specialius quidem rectè hoc os πῆχυς, id est cubitus seu vlna, nominatur. quòd si manum mediam inter pronam & supinam constitueris, hoc quidem subiacebit: alterum verò os κερκίδος, ideſt radij, supereminebit. Ad hanc figuram aspiciens, hanc quidem internam, illam autem externam partem manus nomina: & hanc quidem superiorem, illam verò inferiorem. Gibbæ verò explantationes ossium, radij & cubiti, quæ carpo dearticulantur, vocantur quidem & id ipsum ἀποφύσεις, ideſt explantationes processus'ue, sicut & sunt: vocantur autem aliquando & capita, & κόνδυλοι, ideſt tubera nodi'ue. Post hanc nominum impositionem iam discas, licet, ea, quæ proposita sunt.

de fracturis cō. 1.t. 15. cl. 7ª. 226. g

* συνθήκην.

De Officio ac vsu Musculorum Manus. CAP. 3.

EOrum certe, qui sunt in extrema manu, musculorum, visu facile comprehensibilis est numerus. Vnicuiq; enim digitorum vnus est proprius paruus, sicut & antea dictum est: duo autem, qui thenara, ideſt volas, generant, velut auctarium accedunt, maximi eorũ, qui ibi sunt, musculorũ: per quos tum carnosa pars manus, alta, media verò, caua fit: tum digitorum vterq; maximus & minimus, plurimum ab alijs abducuntur. Vsa autem simul fuit & his natura ad conueniens: quippe

C quæ, vt volæ manuum carnosæ & altiores medio essent, hos musculos effecerit: &, vbi semel facti sunt, nõ tolerauerit eos esse carnes solum ociosas & immobiles, sed adiacentibus digitis motus quosdam per eos præbuerit. Quinetiam, qui inter magnum & indicẽ est musculus, vt manus pars, quæ ibi est, carnea esset, factus est: vsa autem fuit pariter natura etiam hoc ad magni digiti motum, quem facit, cũ adducitur is ad indicem. Sciens tñ magnũ digitum fortioribus egere motionibus versus latera, non commisit has solis prædictis musculis, sed fortiores tendones à musculis cubiti adducens, in ipsum pollicem inseruit. Ita autem & obliquarũ motionum parui digiti, eam, quę abducit ipsum ab alijs, non commisit prædicto musculo soli: quæ tamen ipsum adducit, ei, qui post ipsum est locatus, credidit. Aliorum aũt trium digitorum motus similiter ipsis solis, qui sunt in manu, musculis mandauit, nihil vehemens habere indigentes, sicut prior sermo monstrauit. Quare, cum quatuor quidem sint hi musculi, duo aũt præterea circa magnũ, alius verò vnus ad paruum digitum, rationabiliter omnes, summę manus musculi, septem sunt facti. Rationabiliter aũt & ab vnoquoq; eorum vnicus est tendo. Neq; enim in plures poterant diuidi, parui omnino cum sint: neq;, si essent maiores, ita se haberent positione & vtilitate, vt ad vnam reducerentur summitatem, multorum motuũ principia. In his tamen, qui extendunt & flectunt digitos, musculis, & præterea in abducentibus à

D magno, possibile esse simul & vtile hoc, ostendit superior sermo. Quoniã autem(sicut & hoc ostensum est)ad extensionem quidem vnus tendo vnicuiq; digito sufficit: ad flexionem verò alio quidẽ indiguerunt, qui primum & tertium articulum moueat, alio autem, qui secundum: vnus quidem musculus, qui extrorsum extendit omnes, est creatus, non vnus autem, qui flectit omnes: sed, sicut tendones facti sunt bini, sic præordinati his musculi sunt duo, maximi quidem & ipsi, quia tendones maximi sunt: multo autem minor externus, quoniam & huius tendones sunt multo minores. Monstratum verò est in præcedenti sermone de tendonũ vtilitate. Rationabiliter igitur & ex ipsis internis musculus quidem tendonum, qui primum & tertium articulum mouent, maior est: is verò eorum, qui secundum, minor multo: etenim etiam hic moli tendonum magnitudo musculorũ pro portione respondet. Et subiacet quidem, qui maiores & duplicem motum agentes tẽdones producit: superiacet autem alter, semper natura seruituras pluribus actionibus aut vtilioribus particulas accuratius custodiente. Hi igitur duo musculi exactè obtinuerunt mediam regionem, qm̃ & capita tendonum flectentium digitos, vt monstrauimus antea, ad mediam regionem peruenire erat melius. Vtrinq; verò vnus est flectens carpum: de quorum vtilitate dicemus, qñ exponemus motus carpi. Reliquus aũt vnus est, quintus extensorum secundum longum musculorum intra cubitum, in superficie simul, & tenuissimus omniũ prædictorũ musculorum: in quo oẽs errauerunt, qui ante

nos fuerunt anatomici,æſtimantes ab eo flecti digitos.Non ſolum autem in his errauerunt,ſed etiã E
paruos muſculos,à quibus & ipſis prima dearticulatio vniuſcuiuſq; digiti flectitur, omnino igno-
rauerunt:ſicut & nos ipſi multo tempore. De his ſcripſi fuſius in anatome muſculorum,& in ana-
tomicis adminiſtrationibus. Vellem vtiq; præſentem ſermonem ſeorſum terminare citra mentio-
nem erratorum,ſicut à principio propoſueram:ſed in horum enarratione venit in mentem mihi,le
ctoris aliquam ſuſpitionem fore eo,quòd cum antiquis anatomicis diſcordamus,ceu nobis erranti
bus & non illis:rationabile.n.eſt,puto,æſtimare,vnum ignorare potius,q̃ oẽs alios. Præterea autem
magis neceſſarium erit accidere hanc ſuſpitionem viris illis,qui in alijs noſtris anatomicis libris nõ
fuerunt verſati:in quibus non ſolum oſtendimus,quæ in anatomis errarint priores,ſed etiam cauſas
errorum ſcripſimus:quas niſi quis obſeruauerit,& nunc reſecare anatomenq; facere voluerit, ſimi
liter,vt illi,decipietur. Et certe,quicunq; vident ea,quæ apparent,nobis reſecantibus, non ſolum
tendones vel motus aliquos ignoratos ab eis,ſed etiam totos muſculos prætermiſſos demirantur:cæ
cosq; vocant eos,qui errauerunt circa talia. Age igitur(vt alia omittamus,quæ in anatome manus
ab illis ſunt ignorata)quis niſi cæcus, non videt,non ſolum tendi & flecti quenq; digitorum, ſed ẽt
ad latera accedere?Sed tamen illi mentionem facientes mouentium digitos tẽdonum, eos,à quibus
extenduntur hi & flectuntur,recenſent, non intelligentes traductionis ad tranſuerſa neceſſe eſſe ali F
qua quoq; principia motus exiſtere.Nũ igit̃ adhuc miraris,aut nõ credis aliquid eorũ,quę ſunt ob
ſcuriora in anatomis,ignoratũ fuiſſe ab ijs,quibus ne ea quidẽ,quæ ante anatomen apparent, noſcũ
tur?Hæc igitur oratio cõmunis ſemel nũc mihi dicta ſit pro toto hoc opere,ne cogar identidem di-
cere eadem.Expoſitionem.n.facimus nunc eorum,quę vere apparent in anatomis,quã nemo ſupe
riorum diligenter pertractauit. Quicunq; igitur vult operum naturæ eſſe contemplator,non opor
tet eum anatomicis libris credere,ſed proprijs oculis: aut ad nos accedere, aut cum aliquo eorum,
qui nobiſcum verſati ſunt,verſari:aut ipſum per ſe diligenter exercitari,anatomis manu obeũdis.
Quandiu aũt legerit ſolum,oĩbus me prioribus anatomicis credet eo magis, quò etiã plures ſunt.

De Muſculis mouentibus Manum. *CAP. 4.*

SEd"eò,vnde ſermo abijt,redeuntes,de muſculo,qui ad cutim manus internæ apparet in ſuperfi A.l.1.f.1.d.
cie,dicamus:quem nullus anatomicorum cognouit ſubnatũ in tota nuda & depili interna par- ſu.2.c.20.19
te,vtilitatum non contemnendarum gratia:quas poſt paulo dicam,poſtq̃ eum,qui de omnibus mu
ſculis mouentibus digitos,terminauero ſermonem. Intrinſecus.n.vt dictum eſt,duo ſunt ſoli,qua-
tuor verò extrinſecus. Is quidem,qui extendit quatuor digitos,oĩum medius rationabiliter factus
eſt,ſicut monſtrauimus. Alij aũt duo muſculi ſunt ex vtraq; ipſius parte:ſuppoſitus quidem ipſi in G
ferne is,qui duobus minimis dux eſt motionis ad latera.Contingunt aũt hunc alij duo connexi inui
cem quadantenus,& propterea ab anatomicis vnus eſſe putati. Enaſcuntur autem ex altero quidẽ
duo tendones ad duos digitos venientes, ſinguli quidem ad ſingulos, vnus quidẽ ad longiſſimum
longitudine,& ordine medium, alter verò ad indicem:ex altero aũt ad maximum digitum(quem
etiam ἀντίχειρα,hoc eſt promanum,vocant)vnus enaſcens peruenit tendo.Hi muſculi oẽs ad obli-
quum ducunt digitos, iure meritiſſimo locati in cubito: ſicut.n. ille, qui eſt rectæ extenſionis dux
quatuor digitis,in media regione locatus eſt:eadem ratione, qui obliquum motum faciunt, in illis
partibus ſunt,ad quas ipſos ducturi ſunt:quod, vt puto, maximum eſt indicium exactiſſimæ artis:
non.n.à propinquis,inſtar deſidis creatoris,principium motus fecit natura ad latus verſionibus di-
gitorum,ſed à longinquioribus quidem,magis idoneis autem ad hanc actionem. Principium deni
que magni digiti propè radium eſt adeo, vt eum ferè attingat: ſed tamen mouens ipſum muſculus
ab cubito explantatus eſt.Similiter & muſculus,à quo digiti duo alij hunc ſequentes vertuntur ad
obliquum, è contrario illi, qui totum carpum euertit: principium enim ille ab oſſe radij faciens,
ad regionem,quæ eſt ante indicem & mediũ,immittitur paruo tẽdone.Et tibi licet videre X gręcę
literæ ſimilem effectam poſitionem eorum:qualem.n. motum editurus erat vterq;, talem à princi H
pio habuit poſitionem. Adhuc autem perfectius,quod dicitur,credes,ſi omnes mouentes carpum
muſculos videris:de quibus poſtea percurram,reliquum adhuc tẽdonem magni digiti vbi adiece-
ro,vt nihil,ad eos quod pertineat,relinquatur. Quòd certe melius fuit magno mediam omnino ex
tenſionem,quæ ab vno tendone perficitur,non ſuſcipere,ſed eam, quæ ex duobus obliquis fit, an-
te dictum eſt.Dictum autem nuper etiam fuit,qualis ſit & tendo & muſculus, qui indicem verſus,
magnum ipſum vertit.Reliquus verò,qui abducit eum ab indice, commune quidem habet caput
cum tendone, qui carpum totum ad ſupinum vertit: teres autem innatus eſt, velut firmamentum
quoddam, toti digito vſq; ad vltimam aciem extenſus. Qui autem ab eodem capite explantatur:
& ad partem carpi, quæ eſt ante magnum digitum, latior inſeritur, vertit ad ſupinum ſummam
manum. Quatuor"enim cum ſint motus carpi,ſcilicet extenſio,flexio,ad pronum circunductio,& A.l.1.f.1.d.
ad ſupinum,duo quidem tendones & muſculi ſunt duces flexionis,duo autẽ alij extenſionis: hi ve- ſu.2.19.b
rò ipſi etiam laterales conuerſiones concinnant,ad pronam figuram ſimul adiuuante quidpiã quin
to muſculo, in externa quidem cubiti regione locato, deſinente autem in medium potiſſimum
metacarpium per duplicem tendonem. Flectentium igitur carpum tendonum, in interna vi-
delicet parte cubiti locatorum, alter quidem ad eam, quæ ſupra paruum digitum: alter autem ad

eam,

A eam,quæ super magnum est,regionem peruenit. Ad eundem verò modum & ipsorum extendentium vterq; externa videlicet parte cubiti locatus,hic quidem supra paruum,alter autem supra magnum digitum,implantatur. Si vtriq; quidem tensi fuerint simul,flectunt quidem interni,tendũt aũt externi summam manum: Tenso verò alterutro ipsorum,altero quidem qui ad magnum digitum,parte interna,altero aũt, qui ad paruum, parte externa est,ad pronum sensim quodam modo manus circunducitur:eo verò,qui ad paruum digitum,tẽso intrinsecus,vel eo,qui ad magnum est, extrinsecus,ad supinum:Si verò simul tensi fuerint, & qui ad magnum digitum intrinsecus est, & qui ad paruum extrinsecus,non amplius sensim, sed quamplurimum sic ad pronum manus circũagitur:ita aũt & eo,qui ad paruum digitũ intrinsecus,simul cum eo,qui ad magnũ extrinsecus est, tenso,admodum manus supina fit. Quia verò ad vitæ nostræ actiones longe vtilissima est prona figura mista tensioni ad carpum,ob idq; oportet ipsi plus esse,q̃ supinę,quintum tendonem illum duplicem natura apposuit,ad eam figuram circumuersionis ducem,orientem quidem à radij musculo,implantatum aũt ad eam metacarpij regionem,quæ est supra mediũ digitũ & indicem. Cur igitur non vni tendoni & musculo tensionem vel flexionem ipsius manus commisit? adhuc enim puto hoc præsenti deficere sermoni: Qm̃ primum quidem,si vnus esset,neq; exactam totius dearticu

B lationis neq; firmam faceret flexionem,sed facile circumuersatilem & laxam: vt autem nunc se habet manus,perfecte firma & tuta est: Deinde aũt ne vacuam quidem amplius habebat mediam regionem,in qua oino,vnus si esset,ipsum locatum oportebat:iam.n.introrsum quidem à flectẽtibus digitos,extrorsum autem ab extendentibus,occupata erat:Tertio deniq; præter prædicta alijs indigeret tendonibus,ad latera conuersiones facientibus. Sed nunc demum duplicibus facti ijs,qui extendunt & flectunt,mox quidem ab eis & alios motus manus habuimus:non caremus autem neq; positione edentium eos motus musculorũ:agimusq; ita multo fortius & tutius, q̃ si illo modo facti fuissent:quæ omnia erant necessaria. Oportet aũt attendere huic sermoni mentẽ, & distinguere carpi motus à motibus totius cubiti:sunt.n.& huic quatuor motus,proportione respondẽtes motibus carpi,de quibus postea fusius dicetur. Nunc aũt tantũ scire oportet de ijs, ꝙ si omnino immobilem tenuerit quis summã manũ,manifeste videbit quatuor cubiti motus ab ijs, quæ ad brachium sunt, dearticulationibus fieri. Etenim extensum,& flexum,& circũductum ad pronũ & supinum, videbis totum cubitum quiescente summa manu:sed extensionem quidem,& flexionẽ,cubiti dearticulatio,quæ est ad media brachij,efficit:circunductionem verò ad latera, dearticulatio radij ad externum eius caput. Supertensi verò dearticulationibus vtriq; musculi,quales sint,& quot,& q̃ magni,

C procedens sermo proprio loco exponet. In præsenti verò tantum oportet cognoscere,ꝙ,qui extendunt & flectunt cubitum,in brachio sunt:qui verò circumuertunt,in ipso cubito,obliqui quidem, qm̃ & motus,quem efficiunt,est obliquus,peruenientes aũt ad radios,qm̃ hic motus est actio dearticulationis huius ossis,quæ ad brachiũ est. Dicetur autem & de his postea. Memini aũt & nunc eorum,qm̃ mihi propositum erat omnes musculos,qui sunt in cubito,numerare. Apparent.n.conuenienter nouem quidem externi, septem aũt interni,in vtrosq; ipsorum aduenientibus his duplicibus musculis,de quibus nunc dicere desij. Itaq; reliqui musculi cubiti,extremę manus gratia facti, septem quidem sunt externi,quinq; autem interni:quos etiam paucis in summam collectos,rursus percurrere est melius,vt facile recordari queas sermonis,qui de vtilitate eorum traditus est.

Epilogus musculorum Vlnæ & Radij, quibus Extrema manus mouetur. CAP. 5.

MAximus igitur omnium, qui primum & tertium articulum vniuscuiusq; quatuor digitorũ flectit,mox secundum longitudinem totius manus extensus est, mediam regionem interiorem cubiti totam occupans. Qui verò superiacet & connatus est ei,quatuor digitis mittit tendones: quos ad secundum articulum dicebamus implantari. Tertius autem post hos,secundum longitudinem totius manus,similiter prædictis productus,sub ipsa cuti iacens,per totam disseminatur inter

D nam cutim extremæ manus. Hi igitur tres mediam regionem obtinent:reliqui verò duo parui musculi ex vtraq; horum parte (ipsi autem ijdem flectunt carpum) hic quidem ad paruum, ille verò ad magnum digitum inseritur. Exteriorum verò cubiti musculorum,qui quidem extendit quatuor digitos,in superficie sub ipsa cuti locatus est,mediamq; maxime totius membri regionem obtinet. Alij verò post eum,à media regione discedentes ad obliquum,tribus quidem maioribus digitis,duo:reliquis verò duobus minoribus,reliquus explantationes mittit. Reliquorum verò trium vnus quidem,qui in cubito est,extendere carpum simplici tendone dictus est: qui autem sunt in radio,alter quidem condylum eius transcendens obliquus,in duo diuisus,extendit simul carpum, & magnum digitum abducit ab alijs: reliquus autem extrinsecus incubans (quem ad id metacarpij, quod ante indicem & medium digitum est,pertingere dixi) ad pronum summam manum circumducit,extenditq; carpum.

De vsu Tendonis lati, qui cuti subnascitur. CAP. 6.

REliquum igitur est tendonem sub interna cute manus natum narrare, explantationem quidem ex medio musculo recto habentem: qui minor quidem est alijs musculis quatuor, qm̃ nullam mouet dearticulationem:in superficie autem sub cuti locatus est,mediam membri regionẽ occupans. Enascitur autem tendo ab eo ante,q̃ ad carpi dearticulationem perueniat:dilatari autem

A.l.1.f.1.d.5. fu.4.c.18.18.h

incipit ad illam primum: indeq; apparet is velut quædam cutis secunda alba & exanguis, sub tota E
cuti extensus, manus summæ & digitorum. Alia siquidem cutis (Græci δέρμα, hoc est corium) quę
ambit totum corpus, δέρεσθαι, hoc est excoriari, potest, & propterea (opinor) aiunt eam etiam sic no
minatam: internam autem summarum manuum, de qua nunc est sermo, similiter aũt & infernam
pedum, pręterea & frontis & totius ferè faciei, aliarumq; quarundam partium animalis, non est pos
sibile excoriare propter tendones & musculos ijs insertos. Vt verò in vnamquanq; ipsarum insera
tur, & cuius vtilitatis gratia, in proprijs de vnaquaq; particula sermonibus dicetur. In vniuersum
autem oportet hoc scire, quòd, aut vt tradant certiorem exactioremq; sensum, aut motum volunta-
rium: aut vt difficulter circumuersatilem, aut duram, aut depilem efficiant cutim, implãtantur qui-
dam in ipsam tendones. Decebat igitur, opinor, manus, comprehensoria organa cum essent, habere
eam cutim non modo difficulter circumuersatilem, cum ob alia quędam, tum maxime ob paruorũ
corporum certã & tutam apprehensionem, sed & tota cuti reliqua sensibiliorem. Non.n. aliud qui
dem oportebat esse apprehensorium, aliud aũt tactorium organum: neque aliud quidem accipere
vnamquanq; rem externã, eleuando & trãsferendo, & oĩno pertractando, aliud aũt postea discerne
re de acceptorum caliditate & frigiditate, & duritie & mollicie, & alijs tactilibus differentijs: sed
mox, cum apprehenderit vnumquodq;, melius fuit simul dignoscere, quale sit natura. At verò neq; F
decentius neq; promptius fuit alio organo corporis dignoscere, quàm manu, & ipsius manus non
oĩbus, sed internis partibus, quibus est ẽt apprehensorium organum. Si igitur propterea tactricem
oportuit eam esse, qm̃ & apprehensoria, rationabile fuit, quibus partibus est apprehensoria, eisdem
ipsam fuisse & tactricem. Confert autem non parum ad certam dignotionem tactilium omnium
qualitatum glabrities cutis eius loci, ita à lato tendone cuti subnato facta. Vt.n. si pilosa admodum
& hirsuta esset hæc cutis, nullo pacto tangeret propinquantia sibi, anticipantibus pilis ad se ipsos in
cidere & illa propellere, ita nunc exacte nuda nullam propinquantium sinit partem intactam effu
gere, sed omnibus ipsis accidens, totum corpus sibi propinquans sentit. Quòd autem & duritiem
cutis eius loci tendo subnatus efficit, manifestum est omnibus, vtile & hoc ad multas actiones no-
bis futurum. Ob eas certe causas tendones ad intern[a]m manuum cutim prodierunt.

De Obliquis musculis, qui Radium mouent. CAP. 7.

TEmpus autem est transeundi ad reliqua cubiti & radij: Plurima quidem & horum dicta sunt:
supereſt aũt & alia quędã omnino pauca, & de obliquis in ipsis musculis, qui radium mouẽt, A.l.1.f.1.d.5
determinare. Cur demum duo quidem ad pronum circũducunt, duo aũt ad supinum conuertunt fu.1.c.18.18.l
radium: & cur deniq; absq; tendonibus? Veluti sanè in musculis, qui extẽdunt & flectunt carpum, G
monstrabatur melius esse ipsos duos factos ad fines mouẽdorum ossium implantari, eodem modo
habet & in mouentibus radium musculis: neq; enim & hic erat melius vnũ musculum medio radij
immittere, & ei committere totum motum, q̃ duobus: quorũ hic quidem in superiores partes, quæ
sunt iuxta brachium, alius verò in inferiores ad carpum inseritur. Fertur verò vltra amplius vterq;,
nec in ipsas solum inseruntur extremitates propterea, ꝙ carnosis partibus immittũtur antè, quàm
in tendones finiant: debiles enim eorum apprehensiones cùm sint, plura indigent comprehendere
loca, vt id, quod tendonibus propter fortitudinem ex vna inest apprehensione, hoc carnosis propter
suam imbecillitatem ex pluribus aceruetur. Quòd autem neq; melius erat neq; possibile explanta
ri ab his musculis tendones, si quis meminerit dictorum ante, nouit iam causam: sin minus, tamen
& hanc paucis memorabo. Non recipit os musculi implantationem, aut quia durum est, aut quia
paruum, aut quia melius erat, vt membrum excarne & leue esset. Horum autem nihil licet dicere
in osse radij: neq;.n. durum est, neq; paruum, sed neq; leue esse magis, quàm carneum, postulat. Prę-
ter hæc autem & impossibile est ita propinquis sibi positis ossibus, incipientẽ à cubito musculũ in
neruosam tenuitatẽ mutatum inseri radio. Neruis.n. ijs & ligamẽtis, quæ in carnes musculi dissemi
nata erant, paulatim in idem aceruatis generatio fit tendonibus: hoc aũt, scilicet paulatim, longiori H
eget via, & maxime, qñ ex magno musculo aceruatur. Verum autem esse hoc quod dicitur, ostẽdit
is, qui radio incũbit superne musculus: à quo solo quatuor horũ musculorũ (de quibus præsens est
sermo) membranosus iuxta finem explantatur tendo, implantatus radio ex internis partibus prope
carpum: nã & solus minimis apprehensionibus moturus erat radium, & longissimus est non solũ
eorum, qui mouent radium, sed etiam oĩum aliorum musculorum, qui sunt in cubito. Ob eas qui-
dẽ causas quatuor facti sunt musculi hi, & obliqui positione, & toti carnosi, excepto quarto nunc di
cto: breuissimus.n. quidam, vt dixi, explantatur membranosus tendo. Posuit autem vnumquenq;
ipsorum natura loco maxime idoneo, eos quidem, qui ad pronam figuram membrũ circunducũt,
ex internis partibus, omnium primos in profundo, securitatis gratia, (monstratum.n. præcedẽti ser-
mone plurimas & maxime necessarias & vehementissimas actiones in hac figura à manu exerce-
ri:) eos verò, qui ad supinum abducunt, extrinsecus quidem omnino oportebat poni: positionem au
tem amborum, proportionalem intrinsecis non erat possibile facere in vtroq; extremo radij: id. n.
quod est ante carpum (quia leue simul & paucæ carnis esse debebat, & præterea capitibus omnium
tendonum, mouentium extremam manum, dicatum) duos obliquos musculos non poterat recipe-
re. Propterea igitur alterum quidem ipsorum, totum carnosum natura cum fecisset, occultauit

A in regione inter cubitum & radium media, ex cubito quidem explantans, implantans autem in radium: alterum aũt, quia nec in hoc loco collocare erat possibile, cum iam sibi satis esset, & iam vnus susceptus, neq; alium locum haberet vacuũ, imposuit desuper ipsi radio, longissimũ faciendo hunc omnium, qui circa membrum hoc sunt, musculorum. Peruenit itaq; eius superior extremitas ad externam brachij partem, pendens quidem quadantenus supra eius loci musculos, descendens autem intra eos, qua parte tenuissimus est: hæc quidem eius extremitas velut caput quoddam est. Alia verò extremitas inferior, per quam mouet radium, desinens in membranosum tendonem, applicatur intrinsecis ipsis partibus, prope ipsam cum carpo dearticulationem. Errauerunt autem multum & circa huius musculi enarrationem, qui ante nos fuerunt anatomici, propter multas causas, quas in anatomicis administrationibus recensemus. Sed præsens sermo satis mihi videtur monstrasse circa hunc musculum diligentem artem naturæ, occultantis quidem in profundo internos, securitatis gratia: externorum verò, alterũ solum, q̃m neq; possibile erat vtrosq;, neq; magnopere lęditur manus ad actiones patiente musculo, qui radio superne incumbit: si verò interior aliquid patiatur, principalissimas actiones totius manus perire continget: at verò nihil patietur ab externis, nisi prius aliquid vel abscindatur omnino, vel eius loci ossa conterantur: tantam semper habet natura prouidentiam securitatis principaliorum particularum. Ita sanè & paulo ante dictorum tendonum, qui digitos mouent & carpum, in superficie quidẽ sunt minus principales, in profundo autem principaliores. Quia autem (vt dicebamus) natura coacta est radio superne imponere minus principalem musculum, rationabiliter ipsum ad exteriora brachij duxit: solummodo.n. ita fieret obliquus, quod necesse erat ipsi, vt qui futurus erat dux motus obliqui. Manifestum igitur iam est ei, qui nõ omnino oscitanter audiuit prædicta, ꝙ natura fecit ratione optima non solum tot musculos, verumetiam ita magnum vnumquenq;, sicut nũc est, & ita situm, & in tot tendones diuisum. Quòd si quid prętermissum est, quod non explicuerimus hoc sermone, cum partim quidem proportione respondeat his, quæ nunc dicuntur, partim autem similiter habeat ijs, quæ dicentur, non erit vtiq; vobis difficile inuenire, habentibus iam tot subsidia inuentionis: si vnum solũ in omnibus seruaueritis, tanq̃ aliquod lumen splendidum, ducens vos, quò oportet, & deducens prompte ad quæsitorum inuentionem: quod & in principio huius sermonis statim dictum est. Quid hoc tandem est: actionem vniuscuiusq; particulæ, & ante hanc videlicet constructionem totam exacte opportere scire, ea quę in dissectionibus corporum apparent, inspiciendo ipsis oculis diligenter, q̃m nũc certe libri eorum, qui anatomicos se ipsos vocauerunt, sunt pleni infinitis erroribus, de quibus in alio opere sermonem facimus, ostendentes non simpliciter solum ipsa in vnoquoq; errata, sed etiam causas ipsorum exponentes. Quin etiam vtilitates particularum nullo negocio inuenies, ab ipsa doctus natura, si solum noueris exacte constructionem. Ne longius abeamus, qua ratione securitati tendonum incumbentium ipsis cubiti & radij ad carpum finibus & excarnibus & nudis, & male tutis ob deuexitatem, prouiderit natura, inspicere oportet solum in anatomis: nam nullus est tam sensus expers, qui conspicatus in osse insculptum locum tendoni transgressuro æqualem, quęrat adhuc, & ambigat, seu dubitet, num tutelæ particularum natura prouideat. Verum, si etiam tardus sit & omnino obtusa mẽte, in vno quidem, vel duobus, aut tribus ossibus fortassis intuitus id, adhuc dubitare posset: cum autem vbiq; viderit, quando neruum aut tendonem aliquem præterferri opus est magnam ossis deuexitatem, vnum horum trium fieri, aut cauari particulam, aut perforari, aut omnino circa basim eius neruum inuolui, nusquam autem nudum neq; non munitum vehi per deuexitatem, intelliget omnino tunc, quantam artem in securitate singularum partium ostendit natura. Si verò etiam omnibus vasis, quæ firmantur in concauitatibus ossium, nõ solum neruis & tendonibus, membranas fortes circundari superne, & inferne substerni quis viderit, adhuc magis puto intellecturum eum gratia δυσπαθείας, id est vix patiendi, omnia eiusmodi machinatam esse naturam. In toto igitur corpore hæc ita se habent, & in eminentijs ossium carpi maxime. Tendones.n. ipsos trium externorum manus musculorum carpum mouentium, cauatæ epiphyses radij & cubiti suscipiunt: mox autem & ligamentis latis & fortibus & duris, quæ suscipientia ossa producunt, induuntur vndiq; omnes eius loci tendones, vt neq; ab incidentibus extrorsum prompte quid patiantur, neq; à duritie ossiũ lædãtur. Veluti igitur, quòd securitati particularum prouiderit natura, oportet inspicere solũ accurate ea, quæ in anatome apparent: eodem modo, quòd magnitudinẽ vnicuiq; musculo & tendoni proportione actionibus respondentem dederit (id quod & primo libro monstratum est,) imbecilliores quidem actiones paruis cõmittens musculis & tendonibus: ad vehementiores verò, non magnos solum, sed etiam binos faciens: quin etiam, quòd & numerum ipsorum omnem & positionẽ summa arte præpararit, iam mihi demonstratum est ita, vt nihil, quod ad eos pertineat, supersit.

(B at "tiam securitatis principaliorum"; C at "cimus, ostendentes"; D at "re hæc ita se habent" — margin letters.)

De vsu Ossium Carpi & Metacarpij. CAP. 8.

SEd tempus est nos transire ad sermonem de ossibus, à summa manu incipientes, quoniam & permulta sunt ossa in ipsa. Monstratum itaque est ante, quòd oportebat esse tria in vnoquoque digito, talem habentia formam, & positionem, & magnitudinem, qualis nunc est. Cur autem natura ex octo quidem ossibus carpum, ex quatuor verò metacarpium fecerit, varijs figura quidem: & cur duobus ipsorum ordinibus carpus constet, vno autem metacarpium: præterea de figura

A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.22.14.h

ipsorum & duritie & positione non dum quidem dictum est ante. Incipienda verò est iam narra- E
tio ab ipsorum multitudine:ineptus enim nobis videri possit Creator,ex vno quidem osse femur &
brachium, maxima membrorum,si fecisset:ex octo autem″carpum,ita paruam particulam, vel ex A.l.1.f.1.d.5 fu.1.c.11.14.
quatuor metacarpium.In digitis nanque diuersitas figurarum in motibus, monstrat vtilitatem eorum multitudinis:in carpo verò & metacarpio nihil tale apparet: atqui(obsistendum est enim contrario sermone, ait quodam loco ‖ Hippocrates) ita componuntur artificiose, vt nulla omittatur perfectionis excellentia. Principio sanè nullum octo carpi ossium alij est simile specie,vel magnitudine æquale:tamen tanta est compositionis harmonia,vt difficile comprehendi queat eorum numerus:nisi enim prorsus abraseris ligamenta,& denudaueris membranas cooperientes,vnum esse tibi omnia videbuntur. Quòd autem ex ita multis & varijs compositus carpus est, intus quidem concauus,quantum manui esse conuenit:deuexus autem foris,quantum & hoc conducit,quo modo non simul quidem artem mirabilem,simul autem & prouidentiam,indicat: Quòd autem deuexitatem habeat superioribus suis partibus cubito proximis talem & tantam, qualis & quanta futura erat maximè idonea ad dearticulationem prælocatorum ossium, non'ne & id prouidentiam optimi, & artis certitudinem ostendit? Ne igitur hanc mireris solam carpi constructionem, sed etiam inferiorem eius finem considera. Quatuor enim in hac parte cauitates paruas,ordi- F
ne sibi inuicem succedentes, quæ coarticulantur metacarpij ossibus. Chartilago autem non has solum,sed etiam eas,quæ in ipso sunt carpo, syntaxeis,hoc est commissuras, ossium omnes oblinit: casq; foris comprimunt membranæ fortes, quæ sunt ligamenta simul ipsis articulis, & operimentum totis ossibus, circumpositæ. Quatuor verò metacarpij ossa parallela vsque ad digitos feruntur. Distant autem à se inuicem,neque sunt omnino coniuncta,sicut ossa carpi:illa enim plurimum inuicem distantibus organis, nempe digitis,debebant dearticulari:superiora verò carpi ossa,cubiti & radij extremitatibus coniunctis. Sed & figura,deuexa quidem foris leniter,intus verò sima magis,facta sunt: oportebat enim ipsa post ossa carpi locata illorum speciem imitari: & quidem adeo eis assimilata sunt, vt omnium inter se compositio duplices & eas planas superficies effecerit, simam quidem internam,deuexam verò externam. Quando igitur perfectè extendere opus est summam manum, omnes quidem digitos tendones externi ceu refringentes & retrahentes tendunt: extenditur autem similiter & carpi articulus: ab vtrisque verò his cum carpus & metacarpium arctentur, ac veluti vecte impellantur violenter, cedere quidem pristina sede coguntur. ferri autem foras cum nequeant propter tensionem tendonum hic sitorum,reliquam adhuc internam transpositionem habebunt: plurimumq; intro recessissent vndique pulsa, si ligamenta laxa & tenuia ha- G
buissent: nunc autem ligamentorum robur eis auxilio fuit ne omnino luxarentur. Attamen vnoquoque articulo parum transposito, magnum aliquid & effatu dignum ex omnibus conflatur. Plurimam autem vim ad huiusmodi transpositionem tendones externi conferunt: incidentes enim deuexis ossium partibus, intro omnia comprimunt. Duplex autem hic fit, sensu quòd manifesto comprehendatur ex ea extensione, concaua & vacua quidem ante regione interna, à transpositis ad eam ossibus occupata: priori verò deuexitate, externa scilicet, relicta. Non igitur solum quòd repleatur concauum manus, sed etiam quòd complanetur, quod est deuexum, organis,quæ in″ carpo & metacarpio sunt, extendi accidit. Concauam autem exactè manum effecturi, omnia facimus contraria, exoluentes quidem à tensione externos tendones, tendentes autem A. ibidem.
internos, flectentesq; digitos: ex quibus omnibus promptè rursus ad externum locum reuertitur vnumquodque os: sed neutrum horum fieret, si cedere ipsa non possent:non autem cederent, si essent omnia vnum simplex. Ex quo igitur multa sunt facta, transpositionem adepta, tum concauam plurimum,tum rursus efficiunt rectam manum propter vtilitatem amborum,quæ nobis vicissim adest: atque omnino sanè altera perijsset constitutio, nisi plura essent facta. Non solum autem manus actionem, sed etiam securitatem iuuit huiusmodi constructio. Si enim inter digitos H
& cubitum vnum simplex os esset locatum, concauum quidem intrinsecus, deuexum autem extrinsecus, ita nudum, sicut hæc decet nuda esse,(hæc enim prior sermo monstrauit,) ab omni quidem duro ipsi occurrente facile frangeretur: fractum autem mox totum vtique præter naturam haberet, cum vnicum sit. Nunc autem, quia duodecim facta sunt, duodecima pars constructionis totius corrumpitur vno affecto. Porrò, vt omnino nihil patiantur, melius fuit ex multis componi, & potissimum ita duris: cedentia enim occursantibus ad suas dearticulationes, exoluunt ipsorum violentiam: ita nanque & sagitta & hasta & quicquid aliud tale est, tensa coria facilius quàm laxa penetrat, quòd illa quidem resistunt,hæc autem cedentia, paulatim eorum, quæ incidunt, violentiam exoluunt. Vtraque igitur sortita est horum ossium compositio, eam, quæ est communis omnium, & quæ vniuscuiusque priuatim propria est, δυσπάθειαν, hoc est patiendi difficultatem: illam quidem ex multitudine ipsorum: hanc autem ex duritie assecuta. Quin & multiformis figurarum varietas ad communis dyspatheian incredibiliter conducit: multiformiter enim cedit ijs,quæ ex omnibus locis incidunt: si verò vniformis ipsorum compositio fuisset, læsionibus obnoxia foret,quoniam ne cedere quidem omnino posset. Propter hæc igitur manus ossa & multa sunt, & ita composita.

de vict. rat. in morb. ac. com. 2. t. 35. 7ª. 111. d

Cur

A *Cur Digitorum manus Ordo ab ordine digitorum pedis enariet.* CAP. 9

CVr autem octo quidem ossa carpi, quatuor autem metacarpij sint: & cur neq; plura, neq; pauciora fuisse erat melius: id deinceps percurram, prius quidem partim memoriam reficiendo eorum, quę in fine primi libri dicta sunt, partim nunc demonstrando. Quòd certe neq; plures quinque, digitos, neq; pauciores, factos esse melius erat, primus liber exposuit. Cur autem non, sicut digiti pedum, vno ordine siti sint oẽs, sed magnus est alijs oppositus, dictum quidem est aliquid & de hoc prius: at, quod reliquum est, nunc adijcietur. Pes quidem ambulandi organum fuit, manus aũt apprehendendi: conueniebat itaq; illi quidem stabilimenti securitas, huic aũt apprehensionis multiiuga varietas: sed securitas quidẽ stabilimenti vno ordine locatis indigebat omnibus digitis, promptitudo verò ad varietatem apprehensionum magno, id est pollice, alijs opposito. Sed, si ex aduerso omnium esset locatus, medium internæ regionis carpi occupans, multis vtiq; actionibus manus noceret, & maxime ijs, quascunq; per thenara agimus, vel seorsum altera manu, vel simul ambabus: ob eam causam à latere quidem oportuit ipsum locari, plurimum autem distare ab alijs. Duplex verò cum sit positio lateralis, vel versus paruum digitum, vel versus indicem, rationabile fuit eũ versus indicem locari: conuerti.n. ad sese ita debebant manus, auerti autem illo modo: his accedit, quòd
B per extremas flexiones digitorum paruus nullam relinquit regionem vacuam, index verò non paruam, indigente manifeste velut epithemate, i. operculo quodam, magno digito. Quia igitur hoc loco maxime oportebat locari magnum digitũ, primã ipsius φάλαγγα, hoc est articulum, ossi carpi propinquo dearticulauit. Si.n. alicui ossiũ metacarpij cõmitteretur, parua vtiq; esset ei ab indice distantia: hoc aũt si fuisset factum, deterius vtiq; ageret & cũ ipso indice, deterius aũt similiter & cum vnoquoq; aliorũ, deterius adhuc multo in re aliqua circulo comprehendenda: in oĩbus n. pędictis vtilitas admodum perficitur longitudine distantiæ. Magnũ igitur ob id plurimũ abduxit ab alijs.

Ratio Numeri ossium Carpi & Metacarpij. CAP. 10.

IN regione verò inter cubitum & quatuor digitos media, carpum & metacarpium locauit, ex multis quidem ossibus constantia, propter rationes, quas ante diximus. Sed, cur hoc quidem ex quatuor sit compositum, ille autem ex octo, nunc propositum est dicere. Videtur itaq; ob id metacarpium quidem constare ex quatuor, quoniam quinq; cum essent digiti numero, magnus quidẽ carpo, aliorum verò quisq; dearticulatur metacarpio. Quamobrem autem carpus ex octo, ostendere prius oportet: & quòd in duos ordines oportuit ipsum componi. Ossa quidem metacarpij à sese distant, quòd distantibus insigniter ossibus digitorum prælocata sunt: quodq; hanc distantiam
C præparauit natura musculis, de quorum iustissima generatione dictum est ante. Ossa verò carpi omnia se inuicem contingunt, magis quidem constricta ea, quæ sunt ad cubitum: minus autem ea, quæ sunt ad metacarpium. Illa enim, velut vnum, oportuit fieri, quia, tanquam vnum, debebant dearticulari quidem ad cubitum, moueri autem multis & violentis motibus: omnes enim fortes manus actiones, ipsius carpi articuli sunt motus: Hęc verò non, vt vnum, erat necesse committi ossibus metacarpij à sese distantibus: neq; vllo vehementi motu contingebat moueri: præterea, vt minus essent obnoxia læsionibus, multo vtilius erat ea laxiora esse, magis enim ita exoluunt violentiam eorum, quæ incidunt: quoniam deniq; carpo multa fieri ossa fuit melius, componi verò fines eorum cum cubito non similiter, vt cum metacarpio, in duos ordines ea locauit. Cum igitur necessario sint quatuor metacarpij ossa, adiaceat autem eis in vno ordine primum magni digiti os, (quod sanè & attribuunt non nulli propter hoc ipsum metacarpio:) & hic vniuersus ordo dearticuletur inferiori parti carpi, conuenienter ex quatuor quidem hęc pars: altera autem, quę cubito dearticulatur, ex tribus ossibus facta est. Strictissimus nanq; cum esse debeat carpus, qua cubito dearticulatur: amplissima verò sit explantatio digitorum: medium totum inter hæc, quantum abscedit ab extremis vtrisque, tantum angustiæ & amplitudinis particeps fuit. Cum itaq; tres sint ordines inter cubitum &
D scissionem digitorum medij, qui quidem est ad cubitum primus, ex tribus ossibus: qui verò deinceps est, ex quatuor: tertius autem huic dearticulatus, ex quinq; factus est, quorum vnum quidem est magni digiti, alia verò quatuor metacarpij. Videbitur itaq; sic quidem carpus septem omnino ossibus constare. Si verò & de osse prælongo, quod vehitur per internas eius partes, vbi & dearticulatur ad tenuem cubiti processum (apophysim Gręci vocant) proprium expectando sermonem, audieris, quarum vtilitatum gratia & hoc à natura factum sit, omnino demum credas nec plura octo, neq; pauciora, satius fuisse in carpo ossa creata. Sed de his quidem & sufficiebant hæc: & de omnibus epiphysibus & apophysibus, i. appendicibus & processibus, quæ in omnibus membris, non solum ijs, quæ in carpo sunt, sermo, qui dicetur, erit communis.

De Dearticulatione Carpi & Metacarpij. CAP. 11.

SEd etiam, vbi oportet dearticulationem ossium fieri & maxime magnorum, quia hoc quidem suscipere oportet, illud autem ingredi: indigetq;, quod quidem suscipit, concauitate, quod verò ingreditur, gibbositate & deuexitate: ibi vtrisq; natura vel apophyses quasdam vel epiphyses efficit, his quidem, quæ debent ingredi, gibbas & rotundas vndiq;: illis autem, quæ suscipiunt, concauas quidem intrinsecus, extrinsecus autem gibbas. Quoniam itaque carpum oportebat dearticulari

Lib.c.13.15.b

A.ibidem

Lib.c.21.14.g

ticulari cubiti & radij finibus, conuenienter horum os vtrunque epiphysim habuit, gibbam quidem & rotundam extrinsecus, concauam verò intrinsecus. Sed epiphysis radij vndiq; labium habet circumpositum, à quo exactè stringitur is terminus carpi, qui ad cubitum spectat. Cubiti autem epiphysis non amplius similiter: sed interna quidem sua pars, quæ spectat ad radium, est similis: alia verò extremitas, quæ secundum longitudinem & rectitudinem totius membri extat, in rotundum caput finit, quo circundatur locatum ibi os carpi concauitate glenoeide. i. oculari: vt duplex sit dearticulatio in carpo, altera quidem finium ipsius carpi ingredientium concauitatem inter epiphysim radij & cubiti mediam: alter autem parua, ossis circumplectentis paruam apophysim cubiti: hæc quidem, gratia versionum manus ad pronum & supinum facta est: propter aliam verò magnam extenditur & flectitur carpi articulus. Propter hæc sanè gibbositates factæ sunt finium cubiti & radij. Vtitur autem ipsis & ad aliud quoddam commodum natura: sicut assueuit eo, quod propter aliud quiddam factum est, vti sæpe ad alia: capita enim tendonum digitos mouentium, inter medias harum eminentiarum concauitates demisit, illa his eminentijs, tanquam muro quodam valido aut turri, muniens. E

De vsu Octaui ossis Carpi. CAP. 12.

QVia verò extrinsecus quidem magna erat altitudo ipsi extremitati cubiti: internè verò partes imæ & demissæ propter apophysim eius paruam, extrinsecus & infernè locatam, quam, vt diximus, os carpi circumplectitur: posuit & hic, velut quoddam vallum, prælongum os, intro nutans rectum: à quo alia, quæ ibi sunt, muniuntur, & maximè neruus, qui à spinali medulla prodiens, ad interiora manus disseminatur. Hoc est os carpi octauum, de cuius meritissima generatione in superioribus differere distuleram. Cum autem exacta harmonia sit in oĩbus carpi ossibus, natura carẽs loco, in quo prædictum os tuto firmaret, multa & miranda excogitauit. Primo nanq; inferiorem finem eius subtilem exactè fecit, cum sperasset ea sola ratione locum aliquẽ se inuenturam idoneum, in quo ipsum defigeret: deinde autem in altitudinem iustam ductum, laxum ibi & chartilaginosum molita est præparans locum idoneum ad insertionem tendoni, ea parte carpum flectenti: maior. n. fuit iste, q̃ vt tuto sic per paucam chartilaginem adnasceretur alicui ossium ipsius carpi. Huic igitur inseruit ipsum natura: & subtilem finem inferiorem proferens, posuit inter os, quod comprehendit paruam ossis cubiti apophysim, & inter ipsum magnum caput, quod & κόνδυλον nominant: à quo capite & parua ceruix externis & inferioribus partibus expullulans, deinde finiens in paruum caput, vni ossium carpi ostensa nobis est dearticulari. Porrò, ceu in parua valde concauitate locatum chartilaginosum os, illud male tutum necessario fuisset, & facile quoquouersum versatile: sed membranis quibusdam fortibus natura id circumiacentibus ossibus alligauit, à quibus, æqualiter distractum totũm, manere ita rectum tandem possit, in cauitatis supercilio vectum ossis amplexati paruam, cubiti apophysim. Quia verò ad caput, † eius apophyseos pertingens magnus tendo carpum flectens, futurum erat, vt ad se ipsum conuerteret & deijceret ipsum os, aliam tensionem æquipollentem opposuit ipsi, ex oppositis partibus explantans ligamentum ad metacarpium desinens: itaque iam iuste & æqualiter in omnem partem tractum chartilaginosum os, nusquam decidit. Particulæ igitur carpi, quæ sunt versus paruum digitum, hoc modo ornatæ & instructæ sunt. Quæ verò versus magnum, quoniam & ibi munimentum quoddam oportebat esse alteri descendentium superne neruorum, excidenti quadantenus, ad externas partes manus: inferiq; ibi debebat reliquum tendonum summam manum flectentium: & nullus erat locus, in quo firmaretur tale alterum os, quale id est, quod ad paruum digitum, propterea primi in carpo ossis prælongam quãdam apophysim ad interiora manus fecit, chartilaginosam & raram, ĩn quam implantauit flectentem manum tendonem: non tñ commisit huic symphysi soli totum, sed vsq; ad metacarpium adduxit, securitatis gratia bifidum efficiens tendonem, & ibi inseruit ad principium ossium medio digito & indici prælocatorum. Quod enim in mouentibus primum & tertium articulum ab interna parte ipsorum molita est, hoc & hic propter eandem causam fecit. Illos enim ceu non ibi solum in primo articulo desituros, sed vsque ad tertium processuros, per ligamenta copulauit ossibus: hunc autem tendonem, de quo nunc est sermo, similiter non ad ipsam apophysim, sed ad circumiacentem ipsi apophysi colligationem implantauit, vt ipse possit procedere vlterius: qui enim ad os implantantur tendones, necessario ibi desinunt. Quin etiam aliam quãdam epiphysim ossis parui chartilaginosi natura creauit, per colligationes fortes copulati partim huic nunc dicto ossi ipsius carpi, partim ei, quod est post ipsum, dearticulato ad primam aciem magni digiti: vt & ibi contingat parte altera tendonem, à quo magnum digitum diximus moueri & carpum. Nonum aliquis poterit hoc carpi os numerare, sed non est numeratum ab anatomicis, sicut nec aliquod eorum, quæ σησαμοειδῆ {à sesami leguminis minuti specie} vocantur, quæ multis manuum & pedum articulis natura ex abundanti, velut auctarium, circumponit securitatis gratia. Reliqui verò duo tendonum carpum mouentium amplificati pertingunt, hic quidem ad id metacarpij, quod est ante indicem & medium: ille autem ad id eiusdem, quod est ante paruum, sicut ante dictum est: sed horum quidem neuter, neq; apophysi, neq; epiphysi, neq; alterius cuiusdam extrorsum ossis generatione indiguit superflua, sed satis fuit eis per chartilaginem solam copulari

Margin notes:

*Al. ex antiquis vnum è carpi ossibus circumplectitur.

*Al. vndequaque.

†Al. αὐτοῦ. i. cubiti.

A.l.1.f.1.c / fu.l.10.f

(Margin letters: F at "QVia verò extrinsecus…", G at "valde concauitate…", H at "metacarpium medio digito… primum & tertium ar-")

A ri ossibus, vt qui minores essent, & ad motus imbecilliores facti. Ferè sunt dicta mihi omnia principalissima de summa manu. Quòd si aliquid prætermissum est exiguum, prompte quis, vt dixi, hoc inueniat, considerans solum ipsius particulæ constructionem: quale est hoc, Quòd ex quatuor tendonibus extendentibus & flectentibus carpum, qui quidem extrorsum sunt, manifeste apparent obliqui: & perueniunt, hic quidem magis ad externas partes aciei, quæ est ante paruum digitum: ille verò ad internas aciei, quæ est ante magnum. Iam verò & ꝙ interni ipsorum obliquiores quodam modo sint, si quis diligenter inspiciat: & ꝙ hoc factum sit vtiliter, vt non solum extendant & flectant, sed etiam circunducant ad latera ipsam manum. Sed de his quidem sufficiunt hæc.

De Radij & Vlnæ Positione & conformatione. CAP. 13.

DE positione autem & conformatione ipsius radij deinceps dicamus: in ipso autem eodem sermone & de cubito dicetur. Positio sanè radij obliqua merito fuit, quemadmodum cubiti positio recta: secundum naturam enim motus vtriusque, positionē vtriusq; ossis esse oportuit: sed motus quidem membri per extensionem & flexionem, secundum longitudinem eius fit: qui verò ad pronum & supinum, ad latera est: propterea igitur & obliquus quidem est radius, rectus autem cubitus: cubitus ″ siquidem extensionibus & flexionibus, radius verò conuersionibus ad latera subseruit. Ob eā causam ad brachium vtriusq; ossis dearticulatio dissimilis fuit: sed de illa quidē paulò post dicetur: positio verò radij, ꝙ quidem obliqua sit, iam dictum est. Cum autem in omnibus duplex sit obliqua positio (vel enim cœpta intus, foris desinit: aut contra, foris quidem incipit, intus autem finit) cur alteram earum, scilicet secundam dictam, in radio esse natura maluerit, nunc dicetur. Ex totius manus motibus ad latera (sicut etiam dictum est ante) qui quidem, sunt ad supinum, ad pauciores actiones: qui verò ad pronum, ad multo plures & magis necessarias, sunt vtiles. Propterea igitur & radij positionem, paratiorem ad obediendum motibus ad pronūm natura effecit, superiorem quidem extremitatem eius ad caput brachij externi ducens, inferiorē verò ad magnum extendens digitum. At, si contra se haberet, facilius vtiq; ad supinum, quàm pronum: moueretur: præsertim nanq; positioni prona figura vicinior est, contrariæ verò supina: ad propinquum autem locum promptior & facilior, omnibus quæ mouentur, est latio quemadmodum ad longinqua difficilior: ob id q; obliqua est, & sic quodam modo obliqua. Cur autem incūbit cubito radius? quia hoc cubitus longior est, & plurimum dearticulationis ad brachium ipse obtinet: rationi autem consentaneum fuit os breuius super longiore vehi. Sed cur vtriusque partes, quæ sunt in medio quidem, tenuiores: quæ verò in gibbo cubiti & carpo, crassiores? quia illas musculis locum præbere oportebat, has crassescere & in molem tumere epiphysibus: hæ verò epiphyses quòd dearticulationibus sint vtiles, prius diximus. Porrò cur ex ipsis extremitatibus illam quidem cubiti, quæ ad cubiti gibbum est, crassior apparet: radij verò, ea, quæ ad carpum est? an quòd vtriusque communis est ad carpum dearticulatio? in ea verò dearticulatione, quæ est ad brachium, tanto superet cubitus radium, necesse est, quanto cubiti dearticulatio cunctis manus actionibus commodior est.

A l.1.f.1.d.5. fu.1.c.19.14.c B C

De Radij & Vlnæ ad brachium Dearticulatione. CAP. 14.

POstquàm verò de positu & conformatione non solum radij, sed etiam cubiti, satis dictum est, reliquum adhuc fuerit, vt de ipsius ad brachium dearticulatione dicā. Sunt sanè hoc loco quædam apophyses ipsius cubiti duplices, gibberosæ quidem foris, cauæ verò intus: vna quidem ex posterioribus & infernis ipsius partibus, quæ certe & maior est: altera autem ex anterioribus & supernis, multo minor priore. Conuersis autem ad se inuicem concauitatibus earum, vna ex ambabus conficitur magna cauitas, similis literæ græce ″ Ϲ. Verum appellant quoque huiusmodi apophyses communiter quidem vtrasque græce κορῶνας & κορωνά, id est cornices, hac ratione, quòd rotundę sint, nomen id imponentes: propriè verò posteriorem, eam q; maiorem (vti prius diximus) Athenienses ὀλέκρανον nominant, Hippocrates ‖ ἀγκῶνα. Atque hæc cubiti extremitas talem habet figuram & conformationem.

A.ibidē. c.10.f D ‖ 1. de Fra[illegible] 15.7ᵃ.216 g

De Brachij Conformatione. CAP. 15.

BRachij ″ verò extremitas hoc modo secundum laterales partes capitis, ẻpiphysim habet, hanc quidem foris, illam autem intus: quarum in medio cauitas quædam est leuis & rotunda, similis rotarum vocatis cauitatibus: circa quam cubiti ipsius corωnæ mouentur. Vbi autem ipsa desinit: vtrinque βαθμίδες sunt (sic enim Hippocrates ‖ brachij cauitates vocat:) quas, extendentibus totam manum & flectentibus, cubiti ipsius corωnæ ingrediuntur. Sunt q; hæ extremæ extensionis & flexionis terminus: & ob id natura tales tantasq; creauit, ad eamq; potissimum brachij partem, suam positionem habuerunt. Siquidem cum anterius corωnon motum ducit, ad hæc cubitus quoque totus circunducitur, & manus flectitur, motus enim cubiti ad internas partes, flexionē manus ipsius efficit: at, si ad alteram partem cubitus circunducitur (fit autem hoc cum posterior corωne, motus cubiti ductrix efficitur,) tunc manus extenditur. Quatenus igitur citra impedimentum & libere circa curua brachij, coronæ ipsius cubiti circunferuntur, anterior quidem totā dearticulationem flectit, extendit autem posterior: cum autem iam ad bathmidas peruenientes ipse in eis consederint, prohibentur vltra procedere. Atq; vtriusq; motus earum hic est terminus. Quòd si bathmides omnino non essent, aut si maiores certe minores ue ijs, quæ nunc sunt, ad multas functiones manus

A ibi.c.18.14.d ‖ *Al. apop[illegible]sim. ‖ 3. de Frac. t. 54 7ᵃ.248.h

nus impedirentur. Etenim, ſi factæ omnino non eſſent, omnis extẽſio ac flexio omnino periret, cum E
curua brachij, cubiti corωnis inciderent. Sed, ſi minores contigiſſent, quàm nunc ſunt, tantum vti-
que perfecta manus extenſio & flexio impedirentur, quanto citius, quàm conuenit, bathmides ip-
ſe corωnis occurrere præuenirent. Quòd verò, ſi etiam maiores, quàm nunc ſunt, fuiſſent creatæ, vel
ſi brachij os omnino etiam perforatum eſſet, quòd reflecteretur ſic cubitus in poſteriorem partẽ,
vltra perfectam extenſionem, cuiuis notum eſt. Atqui, ſi hoc ita eueniſſet, nullam ex violentis ac ve
hementioribus actionibus, in quibus manus prorſus extenſæ indigemus, fortiter perficere poſſe-
mus: quippe cùm ſic infirma & laxa prorſus, poſterior cubiti corωne manens, facile à brachij cur-
uitate laberetur: tum actionis robur tantum læderet, quantum ipſa excidiſſet. Verum, qua nunc
ſunt magnitudine bathmides, totius manus extenſio certior quidem efficitur, exactior autem fit fle
xio, ita, vt nihil vel excedat, vel deficiat. Quòd verò figura bathmidωn aſſimilata eſt corωnis ipſas in
greſſuris, maioris commoditatis gratia, licet & hoc cuiuis conſiderare. Melius ſiquidem fuit exa-
cte ſtringi eminentias à cauitatibus vndique, vt nullus in medio locus vacuus relinqueretur: hoc
autem pulchrius fieri aliter non potuit, quàm nunc habet, vtraque bathmidωn à latiore quidem ſu
perno labro incipiente, in valde verò breuem infernum terminum deſinente. Sed &, quòd paula-
tim ipſæ coarctentur, pro modo corωnarum ipſas ingreſſurarum, ita, vt nec pars aliqua eorum an- F
guſtia loci laboret, nec laxa ſit ac infirma, non mediocrem vtique prouidentiam etiam hoc obtinet.

Quòd verò & cauitates ibi conſtitutæ ſint, quò cubiti ipſius corωnæ peruenturæ erant in perfecta
extenſione & flexione, poſitionis earum artificium oſtendit, quod nemo non aperte nouit. Cum
enim nec in alia brachij parte aliqua cauitatem vllam inuenire liceat: tum vtraque earum, quæ inue
niuntur, non fruſtra nec temere; ſed commodiſſimo locò poſita videatur, quo modo non maioris
commoditatis gratia eas factas eſſe dixeris? Nam præter poſitionem, magnitudinem earum & fi-
guram adeo commode ſimul & exacte habet ad omnes manus actiones vniuerſa natura, vt, ſi vel
paululum quis immutauerit, membro læſionem ibi afferat. Quòd verò & cubiti ipſius corωnæ
probam planẽ conſtructionem habeant, inde diſcas maxime, licet, ſi conſideraris, quantam læſio-
nem totius manus actiones neceſſario accepturæ fuiſſent, ſi hæ breuiores, vel etiam longiores, vel
magis obliquæ, vel rectiores, vel rotundiores, vel arctiores, vel latiores, vel alio quouis tandem mo-
do transformatæ fuiſſent corωnæ. Si igitur per hypotheſim eas demus longiores, quàm ſunt, eſſe,
quis dubitat eas maturius ipſi brachio incidentes, impedimentum aliquod ſummæ extenſioni &
flexioni allaturas? Si minores, partim quidem & cubitus refringeretur, & in poſteriorem partem
flecteretur: partim autem dearticulationis totius ſecuritate priuaretur, vt etiam brachium ex cu- G
bito facile excideret, in flexionibus quidem poſteriorem apophyſim præteriens, in extenſionibus
verò anteriorem. Cæterum, ſi etiam eſſent rotundiores, aut rectiores, quàm nunc ſunt, mediam bra-
chij κονδύλων, hoc eſt nodorum, cauitatem rotundam, laxam vndique reddi neceſſe eſſet, vt quæ ne
quaquam amplius ſimiliter, vt nunc, coiret & conueniret toto corpore cum ipſis corωnis. Quemad
modum, ſi anguſtiores etiam fuiſſent, per ampliorem brachij locum medium vectæ, laxę hę denuo
& velut natantes, ad laterales frequenter partes circunlatæ fuiſſent adeo, vt & rectus totius cubiti
motus peruerteretur, & totius manus actiones fultura ac ſtabilimento deſtitutæ ideo q; imbecilles
redderẽtur. Quemadmodum &, ſi latiores media brachij regione factæ fuiſſent, nequaquam eam
ingredi potuiſſent, ſed ſic ſuper circunferentia & ſupercilijs capitum ſublimes veherentur: nunc
verò cum æqua ipſarum latitudo omnino ſit rotundæ brachij regioni, quam græci τροχιλώδη ap-
pellant, ſtringitur quidem vtraque ipſarum à condylis tutò vtrinque, declinare verò in obliquum
nuſquam poteſt: propterea tuta ſimul, & accommoda actionibus, dearticulatio facta eſt. Porrò
brachij capitum alterum quidem externum & minus, ob radij ad ipſum dearticulationem factum
eſt: alterum verò maius, quod intro ſpectat, nullum os ſibi coniunctum habet: idcirco prominet in
manus partem internam, & nudum excarne q; apparet videntibus ſimul & tangentibus. Verum H
de hoc quidem capite ſermo magis pertinet ad vaſorum expoſitionem, quæ in toto corpore ſunt,
non arteriarum modo aut venarum, ſed etiam deinceps neruorum. Statui nanque ſeparatim de
omnibus procedente ſermone verba facere. Quare etiam de interno brachij capite in illis dicetur:
etenim illorum tutelæ gratia ipſum natura creauit: vtitur autem & hoc ex abundanti ad aliud quid
dam vtile, illic annectens huic capiti muſculorum internorum cubiti capita, qui ſecundum recti-
tudinem poſitionem habent. De externo autem, hoc ſermone dicendum eſt, quòd radius ipſum
ambit oculari cauitate, verſionum totius manus gubernator. Quin etiam ligamenta quædam
membranoſa valida in epiphyſeωn locis orientia coniungunt & conſtringunt circumplectentia,
totam dearticulationem in orbem, vt non facile brachij caput ex ſubiecta cauitate excidat, quan-
quam ſuperficiali tantum & ſine profunditate: neque ad actiones impediatur, ſiquidem ligamen-
torum ſubſtantia, vt quæ quàm plurimum cum ijs, quæ trahunt, extendi ſimul nata ſit, nullum re-
moratur motum. Atque eadem natura & vtilitas ligamentorum eſt in omnibus alijs dearticulatio-
nibus: quarum nulla ligamentorum omnino eſt expers, ſed aut plura & fortiora, aut minora & im-
becilliora, hæ omnes ſortitæ ſunt, id q; ipſum non temere natura agẽte, ſed tantũ robur ipſorum &
numerũ producente, quantũ dearticulationi ad tutelã firmam & motum expeditum ſufficiat: quip

pe quæ

A pe quę deficiens nihil aut superuacaneum, aut vanum agere soleat. Ob eam igitur causam tum alijs omnibus articulis: tum ei, qui in radio est, de quo nũc est sermo, maxime omnium aliorum magna ligamenta circum produxit in orbem, vtilitate metiens crassitiem eorum & multitudinem. Sic etiam & ligamenta fortia cubiti ad brachium dearticulationi in circuitu produxit (quamuis tuto se haberet dearticulatio) timens motuum eius vehementiam: & radium cubito coniunxit in vtroque fine robustis ligamentis. Sed de ipsa quidem ad cubitum dearticulatione sufficiunt hæc: de reliquis autem totius manus particulis dicendum deinceps.

De Osse, & Musculis Brachij. CAP. 16.

PORrò, quæ restant dicenda in brachio, sunt, quatuor quidem musculi, os autem vnum: de neruis enim, qui ibi sunt, & arterijs, & venis, quando de omnibus vasis totius corporis faciam sermonem, tunc similiter scribetur. Os igitur brachij rationabiliter extrinsecus quidem magis gibberosum est: internis verò partibus magis simum. Melius enim fuit (vt etiam mox à principio dictum est) ad se inuicem conuersas fuisse manus: quod si est, concauas quidem ossium partes se inuicem aspicere præstitit, auertere verò foras ipsorum deuexitates. Mox autem huiusmodi constructio brachia efficit aptiora ad apprehendendum corpora deuexa & gibbosa, præparando simul loco
B cum vasis, quæ ad totas manus feruntur. Quòd autem & musculis, qui cubitum mouent, satius fuit coopertum fuisse os brachij, egens saltem propugnaculo quodam ac tegmine non aduersus frigus solum & æstum, sed nihilo minus ad durorum corporum occursum, manifestum & hoc esse arbitror: non enim sufficiebat cutis sola, absque carnibus, vlli horum obsistere. Quòd verò caro pars musculi est, ab omnibus fere dictum est anatomicis: sicut & à nobis in libris de motu ipsorum musculorum: non tamen modum connexus ipsorum cum neruis & ligamentis exacte memorauerũt, neque vtilitatem exposuerunt: sed de his quidem procedente sermone scrutabimur: id verò, quod confessum est, & apparet in corporum resectione, sufficit ad præsentia, nempe carnes in musculorum substantia contineri. Brachiũ igitur, cum oporteret esse opertũ vndique carnibus, sed & musculos cubitum moturos in se ipso locatos necessario habere, non seorsum quidem carnes ociosas, seorsum aũt musculos, sed in his etiam carnes adeptũ est. Cum autem cubitus duobus prędictus esset motibus, extensione & flexione, necessarium fuit interna quidem parte, flexionis ducem musculũ, externa verò, extensionis locari: quod si est, omnes inter musculos mediæ partes brachij, superiores videlicet & inferiores, nudæ omnino relinquentur nullo eis superposito musculo. Aut igitur oportuit eas sinere prorsus læsionibus propter nuditatem obnoxias: aut adnasci membris carnes
C ociosas, quæ musculorum nulla pars futuræ essent: sed vtrunque contemptibile est & naturæ insolens. Quocirca, ne gigneretur omnino caro aliqua ociosa, ne'ue non munita & nuda relinqueretur membri particula, fortiores simul ac tutiores motus edidit duplicata multitudine musculorum. Quòd certe fortius quatuor, quàm duo, mouent, manifestissimum est: ꝙ verò etiam tutius, id etiam pluribus verbis non indiget: cum enim duo pro vno vterque eorum sit factus, si alter aliquando patiatur, reliquus mouendo membro sufficit. Sed, si duplices quidem solum fecisset musculos, sibi inuicem verò incumbentes posuisset, robur quidem ita securitatem q; præbuisset motibus: nõ tamen texisset amplius media inter musculos brachij spatia: quia verò illos omnes obliquos in mẽbro constituit, figura simili X græcæ literæ se mutuo secantes prope dictas regiones, ad hoc & tecto esse vndique brachio contingit. Atqui, si rectis motibus deberent mouere ipsum membrum, extendentes & flectentes gibbi cubiti dearticulationem, non solum non esset vtilis eis obliqua positio, sed etiam totum vbique contrarium efficeret: An non ob hoc ipsum maxime admiranda est constructio eorum, ꝙ binis motibus obliquis vnum rectum conficiunt, quemadmodum carpum mouentes tendones? Altero enim musculorum flectentium cubitum ortum habente ab internis quidem partibus loci, qui ad humerum vergit, inde autem perlato ad anteriores brachij partes: altero autem mi-
D nore explantationem quidem ab externis brachij partibus habẽte, intro autem illinc paulatim conuerso, manifesta quidẽ est & positio eorum, ꝙ X græcæ literæ similis est: manifesta autem & motus obliquitas, maiore siquidem musculo agente manus extrema tangit internas regiones articuli humeri, minore verò externas ijs oppositas. Licet autem tibi hoc primum in simijs probare nudanti brachium, & tendenti cataphyses, sicut in anatomicis tractationibus diximus: dein autem & in nobis ipsis ante anatomen. Immobiles enim omnes alios articulos totius manus seruans, solam autem cubiti dearticulationem, quæ est ad brachium, mouens, nunquam extra prædictas regiones duxeris summam manum. Eodem modo & posteriores brachij musculos inuenies enatos, oppositum scilicet vtrunque vtrique internorum: ambo nanque gibbo cubiti inseruntur: sed huius quidem maxima pars ad internas gibbi cubiti regiones, illius autem ad externas: & prioris quidem dictorum supernæ explantationes in internis brachij magis, alterius autem in posterioribus.

Sed (quod monstratum est in principio statim totius huius operis) non licet recte inuenire vsum alicuius particulæ ante cognitam eius actionem. Ignorantes igitur multi medicorum actiones plurimarum particularum, quidam etiam ex illis ipsas constructiones, merito ne de vsu partium quidem certi quicquam sciunt: sufficere enim eis videtur hoc tantulum scire, quòd duo quidem sint flectentes cubitum musculi, duo autem extendentes: vnde verò vterque eorum oriatur, & quò

desinat,

.l.i.f.i d.5.
f i.c.18.(4.
.c.tsa. i.c.17
i.f

deſinat,curare & ſolicitum eſſe,ſuperuacuum eſſe dicunt. Etenim quidam eorum conſiderans no- E
biſcum aliquando adoleſcentulum, qui flectēdo cubitum, ad internarum quidem partium locum,
qui ad humerum eſt,manum adducere poterat,non poterat autem ad externas,nec dignoſcere po-
terat,cuius eſſet muſculi hic affectus,nec ſciebat omnino radij quidem oſſi maiorē, cubiti verò mi-
norem inſertum eſſe muſculum: ſed in medium eorum vtroſq; muſculos exiſtimabat peruenire.
Quo igitur modo iſte inueniſſet vſum poſitionis eorum, qui neq; ipſam cognoſcebat poſitionem:
ſi verò poſitionem ignorabat,manifeſtum eſt,ꝙ & actionem. At muſculi duo hi,ſecundum rectitu
dinem quidem exacte flectunt cubitum,ambo tendentes:ſi verò alter eorum agat, alter verò quie-
ſcat,parum à rectitudine verſus alterutram partem deflectunt, vt dictum eſt. Non autem oportet
mirari,ſi ſingula oſſa ſinguli ipſi attrahentes,hic quidem os cubiti,ille autem os radij, nihilo minus
& reliquum ſimul attrahant,cum ſint ipſa vndiq; fortibus,& multis ligamentis connexa. Ad obli-
quum nanque conuertere radium ſolum poſſunt hi,qui locati ſunt in cubito, muſculi:quoniam &
breuis eſt omnino motus,& multis apprehenſionibus trahunt. Eum verò, qui ex brachio recte de-
fertur,& per vnum tendonem trahit, magnumq; ita edit totius membri motum, adeo,vt digiti ad
humerum aſcendant,nihil miri eſt neque impoſſibile cum eo,quod mouetur oſſe,ſimul mouere re
liquum,præſertim cum quædam portio aponeuroſεως eiuſdem muſculi inſeratur ligamentis vtri- F
que oſſi communibus. Hæc igitur ita artificioſe machinata eſt natura:& muſculus vterque hic qui-
dem maior,alter verò minor,ratione optima facti ſunt: ſæpe enim iam ante quoque dictum eſt mo-
tuum manus,internos præpollere. Quoniam igitur in vtraſq; partes exquiſitæ rectitudinis vterq;
eorum flectebat cubitum,rationi conſentaneum fuit fortiorem internum, quàm externum mouen
tem,fuiſſe creatum:rationabile autem etiam oppoſitorum ipſis vtrūque vtrique fuiſſe ſimilem:nā,
ſi maiori quidem internorum,minorem externorum oppoſuiſſet, minori autem maiorem, merito
imperitiæ accuſaretur. Sed neque hic tale quiddam,neque in alia quauis particula, apparet accidiſ-
ſe:ſed,ſi quis vnquam alius opifex æqualitatis & proportionis magnam habuit prouidentiam,cer-

1. de Fract. t. 2 & 4. 7ª. 224. Et 3. itidē cō. t. 53. 248. g

te natura habuit in animalium corporibus conformandis: vnde Hippocrates ‖ eam rectiſſime iu-
ſtam nominat. Quo enim modo non ſunt hæc iuſta,maiores eſſe brachij muſculos ijs,qui in cubito
ſunt:illi enim cubitum,hi carpum & digitos mouent. Quantum itaque differunt magnitudine par
tes mouendæ,tantum & mouentes eas muſculi. Neceſſe verò etiam fuit molem oſſium muſculis
ſubiectorum, proportione muſculis ipſis reſpondere: hinc brachium eſt maius cubito,& femur ti-
bia itidem. Cæterum,ſi præterquàm quòd magna ſunt, ſolida & cauitatis medullæq; expertia,du-
ra & denſa omnino fuiſſent,membra ipſa onere ſanè maximo grauarent:idcirco laxiora, & cauer- G
noſiora,& magis concaua ſunt oſſibus cunctis minoribus maiora. Abutitur & hic probe ipſa caui-
tate natura:reponit enim in eam familiare oſſibus nutrimentum, quod ſanè μυελὸν, hoc eſt medul-
lam,nominamus. Sed de hac quidem poſtea quoque dicetur.

Cur vnum brachij os, Duo cubiti: ac de ratione ſingularum Dearticulationum. CAP. 17

CVr autem vnum quidem os in brachio, duo verò in cubito conſtituta ſint, dicere conſequens
fuerit. At præcedit hoc quidam communis ſermo de omnibus dearticulationibus. Dictum an
tea itaq; eſt,ꝙ non ſolum formas particularum organi, aptas actioni, cuius gratia organum quod-
uis factum eſt,natura efficit,ſed etiam dyſpateιæ nihilo minus prouidet. Oſtendetur autem & nūc
hoc ipſum in dearticulationum tractatione. Siquidem, vbi motus earum fortibus & multis actioni
bus famulari debebat,& metus erat,ne ob violentiam ipſarum, luxatio quædam contingeret, dear-
ticulatio huiuſmodi conſtringitur & continetur vndique, multis quidem extrinſecus ligamentis
craſſis,non membranoſis ſolum,ſed & rotundis & chartilaginoſis veluti corona, ſtipata:eminentias
autem,ſimul cauitatibus ijs,quas ingrediuntur,æquales,vt nuſquam vlla ſit laxitas:ſimul verò qui-
buſdam deuexis ἄμβωσι,id eſt labris,& velut ſupercilijs ad amuſſim retētas obtinet. Vbi verò pau
cis & non violentis actionibus dearticulatio eſt dearticulata,ibi natura,ceu metu iam abiecto,tenuia H
quidem & membranoſa ligamenta, laxam autem omnino totā oſſium cōmiſſionem, fabricata eſt.
Quòd igitur totius corporis omnes dearticulationes hoc modo ſe habeant, explicabit procedens
ſermo in vnoquoque membrorum. Quòd verò & manuum dearticulationes ſic habeant (de qui-
bus propoſui dicere) iam licet expendere. Validiſſimas ſiquidem & plurimas functiones obimus,
tum carpi, tum gibbi cubiti dearticulationem mouentes. Quare dearticulationes iſtæ ſecuræ ſunt
tum ipſis oſſium commiſſuris, tum ligamentis ipſas dearticulationes foris cōnectentibus,quæ non
craſſa ſolum, ſed & dura vndique ſunt facta. Humeri autem dearticulatio tanquam raro validas
obiens actiones, frequenter autem vel quieſcens, aut leuiter & citra violentiam mota, laxam qui-
dem & ipſorum oſſium habet compoſitionem, magiſque adhuc membranarum ipſa ambien-
tium: neque enim chartilaginoſas ipſas neque craſſas neq; omnino duras, ſed admodum tenues &
molles, & quæ minimo negocio ꝗ longiſſime extendi poſſint,natura creauit. In gibbi autem cu-
biti & carpi dearticulationibus non craſſa modo, ſed etiam dura quædam ligamenta vndiq; con-
tra nitentia, & prohibentia, ne dearticulationum oſſa plurimum à mutuo connexu reſiliant ac di-
ſtent,facta ſunt. Quapropter,etſi ſæpe violenter moueri cogantur,minus tamen, quâm in humeris
articulorum accidit luxatio:non enim fieri poteſt, vt os aliquod ſuo articulo aberret ac promineat,

niſi

A nisi plurimum à reliquis distet: distare autem plurimum ei contingit tum ex ligamentorum imbecillitate & laxitate, tum ex ipsa ossium compositione: quãdo cotylarum ἴτυες, hoc est cauitatum circunferentiæ, supinæ fiunt, nullum prorsus adeptæ supercilium. Quin etiam & in cotylis ambωnas quosdam ac extremitates habentibus, ipsæ superciliorum circunferentiæ non raro violentis motibus circunfractæ, articulis non solum statim, vt excidant, sed toto tempore reliquo hoc ipsum assidue patiantur permittunt: quo constat exquisitam dearticulationem, ne luxetur facile, multum habere momenti. Cur igitur non omnes dearticulationes tutas natura construxit? quoniam pugnam haberet necessariam varietas motuum cum securitate constructionis, neque poterant in idem ambæ conuenire: sequitur enim illa quidem laxitatem dearticulationis, hæc autem stabilimentum & omni ex parte constrictionem. Vbi igitur non est periculosa varietas, superfluum ibi & vanũ erat aliquid moliri ad tutelam: vbi autem est periculosa & fallax, ibi maiorem δυσπαθείας, quàm varietatis, rationem habuit. Igitur & in articulis carpi, & gibbi cubiti, plus dyspateiæ, quàm varietati, cum prouidisset: fere q; in eo iam esset, vt propter singularem motum mutilo simile effecerit mẽbrum, vtrique articulorum adhuc apposuit dearticulationem, motibus in obliquum commodaturam. In humerorum enim articulo non solum extendere & flectere, sed quoquouersus in orbem, circun-
B ducere licet brachium: etenim caput eius rotundum est, ligamenta q; laxa, & concauitas ceruicis scapularum est supina, & vndiq; similis, quo modo & caput: articulos verò gibbi cubiti, & carpi, vndiq; constrictos varie mouere & in omnes partes circunferre non licebat. Quare, cum hoc quidem esset impossibile: non expediret autem varietatem motuum prorsus negligere, duplicem molita est in vtroque articulationem, vt, quod seorsum vtraque requirit, hoc secundæ accessione suppleatur: ipsas enim ad latera delationes membrorum, sursum quidem, radij ad brachium dearticulatio efficit: deorsum verò, carpi, ad tenuem cubiti apophysim. Atque in singulis digitorum ossibus dearticulatio habet quidem ipsa quoque, motus ad latera, vti in humero, non tamen æque in multas partes circumagentes, quamuis ligamenta tenuia, ac membranosa ipsis circũiaceant: ipsa enim ossium conformatio diuersa est ab ea, quæ in humero. Neque enim similia sunt vndique capita, ꝙ non ad amussim rotunda sunt: & excipientium capita ipsa, cauitatum supercilia in tenues ambωnas, idest margines, desinentia constringunt extrinsecus tuto vndiq;, assumptis etiam ossium, quæ σησαμοειδῆ vocantur, epiphysibus, adeo, vt mediam quodammodo habeant constructionem singulæ digitorum dearticulationes: quantum enim absunt à carpi, & gibbi cubiti, constructionis securitate, tantum sperant eam, quæ in humero est, natura ratione optima id molita. Etsi enim quàm minima cor
C pora comprehendunt, cum agunt solæ, attamen in apprehensionibus maiorum, gibbi cubiti & carpi dearticulationibus non parũ opitulantur: immo multo pluribus actionibus subseruientes, quàm aliæ dearticulationes, nudæ vndiq; sunt: neque, vt quę in humero sunt, in circuitu maximis vestiuntur musculis, nihil quidem motus impedientibus, securitatem verò non paucam humero præbentibus. Itaq;, cum duo sint, quæ tutelam articulorum efficiant, fortitudo videlicet ligamentorum, & exacta compositio, vtraque quidem est in gibbo cubiti & carpo, altera verò in digitis, in humero autem neutra planè est. Quamobrem, quoniam securæ & strictæ vndiq; constitutioni, non licet moueri varie, iuxta cubitum, radium duplicis dearticulationis gratia rationabiliter posuit natura.

De Obliquis motibus Radij. CAP. 18.

VErbis autem multis ne id quidem eget, cur in carpo quidem minimi omnino sint obliqui motus, sursum autem ad brachium maximi. Inferne nanque carpi & radij ossa exacte coniuncta sunt ossi cubiti: vnde multis medicorum visus est nullus motus proprius fieri ab vtroque ipsorum, sed ea ceu vni dearticulata, vnam habere solam actionem omnium ossium communem: sursum tamen ad brachium radius à cubito multum distat, quare ibi quidem licet radio soli plurimum mo-
D ueri absque cubito, parte autem inferiori nequaquam. Quin etiam dearticulatio, tenuis cubiti apophyseos (quæ στυλοειδὴς à columnæ specie vocatur) ad carpi os digito minimo præpositum, parua est omnino, quia & os ipsum carpi necessario paruum erat, motumq; hab[et] minimum & propter paruitatem, & quia coniungitur ibi cubitus quidem radio, paruum verò os omnibus alijs carpi ossibus: solum autem memoratu dignus motus fieret distantibus admodum inter se omnibus prædictis ossibus.

Quæ de Manu reliqua sunt pertractanda. CAP. 19.

DIctum est mihi de omnibus ferè manus particulis. Arteriæ enim, venæ, & nerui, communia totius corporis sunt organa: ob id q;, sicut & antea diximus, vbi de particulis omnibus fuerit sermo absolutus, ad ea transibo. Quin etiam de magnitudine, & positione totius manus in fine dicetur cum alijs vniuersis membris: oportet enim, illa inter se comparando, & magnitudine moderata, & syntaxi ac constructione bene constituta ostendere. Finem igitur hic sermoni de manibus imponentes, ad crura transibimus propter constructionis similitudinem: expositionem enim musculorum mouentium humeri articulum in decimotertio horum commentariorum faciemus cum reliquo sermone omni de ipso humero ac omoplatis.

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER TERTIVS.

ARGVMENTVM LIBRI

Extremi pedis vſum, tibiæ, & femoris edocet.

Cur Bipes Homo fuerit: ac aduerſus Pindarum de Centauris. CAP. I.

MAnus homo omnium animalium ſolus habuit,organa animali ſapienti conue
nientia:bipes verò ipſe ſolus inter pedeſtria factus,& erectus, quia manus ha-
buit. Cum.n. neceſſarium ad vitam corpus ex his partibus,quæ in thorace
ſunt & ventre,compleatur, egeatq; cωlis,i. cruribus ſeu artubus ad greſſum,
in ceruis quidem,canibus,equis,& alijs ſimilibus, anteriora cωla poſteriori-
bus ſimilia facta ſunt,id q; ipſis confert ad velocitatem:Homini verò (neque F
enim propria indigebat velocitate, vt qui equũ ſua ſapientia & manibus erat
domiturus:fuit q; multo melius pro velocitate organa habere ad omnes artes
neceſſaria)anteriores artus manus factæ ſunt. Cur autem non habuit quatuor crura, & præterea ēt
manus,ſicut centauri? qm̃ primo quidem impoſſibilis eſt ipſi naturæ corporum adeo differentium
miſtio:non enim,ſicut plaſtæ & pictores ipſi, tũ colores tum figuras ſolum ipſorum natura compo-
ſitura erat,ſed ēt ſubſtantias totas commiſtura,quæ impermiſtæ ac puræ ſunt:neque enim, ſi coitus
quidam venereus homini cum equa fiat, perficient matrices ſperma. Pindaro aũt, ſi, vt poeta qui-
dem,recipit illam,quæ fertur de Centauris,fabulam, condonandum eſt: ſi verò vt ſapiens vir,& ſi-
bi plus vulgo poetarum ſcire quiddam aſſumens audebat ſcribere, ꝙ equis Magnetidibus bellico
ſis,ſeu pedum malleolos albos habentibus,commiſcebantur, ex quibus oriebatur exercitus mirabi »
lis,ambobus progenitoribus ſimilis,inferna quidē parte matri, ſuperna verò patri, accuſandus eſt. »
quòd ſibi ſapientiam arrogauerit.Equa.n.aſini,& aſina equi, poterit certe recipere ſperma & reti- »
nere & perficere ad animalis miſti generationem:ita & lupa maſculi canis, canis verò ipſa non lupi
ſolum,ſed & vulpis,ſicut & vulpes canis: equa autē hominis ſperma fortaſſis ne receperit quidem
in ſinus matricis,longiori enim pudendo opus fuerat: ſiquando autem ſuſceperit,corrumpat vtiq; G
vel mox,vel non multo poſt. Verum ò Pindare, tibi quidem cantare & fabulari concedimus,ſcien-
tes poeticam muſam inter alia propria ornamenta maxime ipſo miraculo egere:admiratione enim
velut attonitos reddere vultis,opinor,& delectare auditores,non docere.Nobis autē, quibus de ve-
ritate,non de fabulis,cura eſt,ſatis conſtat ſubſtantiam hominis & equæ omnino miſceri non poſſe.
Si verò conceſſerimus in conceptu ſaltem & miſceri & perfici hoc animal ita abſurdum & alie-
num,at,quibus nutrimentis nutrietur iam natum,non ſanè inueniamus: an herbis quidem quibuſ-
dam & hordeis crudis,inferiora & eadem equina: coctis autem & humanis cibis ſuperiora? Me-
lius certe fuiſſet itidem & duo ora ei fuiſſe,hoc quidem humanum,illud autem equinum. Erat ita-
que,ni fallor,duo etiam corda habiturus, ſiquid ex pectoribus oportet coniectare. Sed,ſiquis etiam
miſſa fecerit omnia hæc,quanquam abſurda, conceſſerit q; gigni poſſe & viuere hunc equinis præ
ditum cruribus hominem, nihil accedet ex huiuſmodi conſtructione, præterquàm velocitas, nec
hæc ſimpliciter,neque in omnibus locis, ſed in planis & læuibus ſolum campis. Si verò aliquando
opus fuerit per acliue currere,aut per decliue,aut per obliquum,aut per inæquale,ea, quæ nunc eſt
conſtructio humanorum crurum,multo eſt melior. Ad eundem verò modũ & tranſilire, petras q;
acutas & rectas prætergredi,& omnino omnes locorum difficultates ſuperare commodius poterit H
homo,quàm monſtroſus ille centaurus. Vellem autem videre eum vel domos ædificantem, vel na-
ues fabricantem,vel per malum ad antennas nauium manibus reptantem ac ſcandentem, vel pror-
ſus aliquid nauticorum operum pertractantem:vt abſurdus & ineptus admodum in omnibus eſſet,
& in multis planè impotēs hæreret. Quo modo enim ædificando per graciles & longas ſcalas ad pa-
rietes altiſſimos aſcenderet? quo modo autem ad nauium antennas? quo verò modo poſſet remiga-
re,cum ne probe quidem ſedere queat? quanquàm autem hoc ei adeſſet,tamen anteriora crura ma-
nuum actiones impedirent. At fortaſſis nauta quidem non probus, agricola verò frugi foret. Sed
hîc quoque plus ineſt ineptitudinis,maxime ſi quid agere oporteat,vt aſcēdere arbores, & aliquos
fructus decerpere.Nec vtiq; hanc ſolam conſideraris eius abſurditatem: ſed ad artes vniuerſas tran
ſi,& finge animo eum aut fabrum,aut ſutorem,aut textorem,vel ſcribam:quo modo quidem ſede-
bit? quibus verò cruribus imponet librum? vel aliorum inſtrumentorum quodq; quo modo tracta
bit? præter alia.n.omnia,quæ homo præcipue habet, etiam ſedere cõmode in iſchijs.i.coxēdicibus,
ſeu coxis,huic oĩum animantium ſoli ineſt:ſed hoc quoq; multos latuit, exiſtimantes ſolum hoĩem
ſtare rectum,non percipientes,ꝙ ēt ſedere ſolus poſſit. Centaurus igitur ille poetarum (quem non
hoĩem,ſed equinum hoĩem quendam rectius voces)neq; firmari poteſt tuto in iſchijs:neq; ſi etiam

hoc

A hoc ei ineſſet, manibus vtiq; vteretur cōmode, impedientibus eum anterioribus cruribus ad omnes actiones: velut ſi cuiuſq; noſtrum pectori alligarit quis duo oblonga ligna. Etenim, ſi nos ita comparatos recumbere vellet aliquis in conuiuio, mirabilis quædam rerum facies profecto appareret, & multo magis adhuc dormiturientibus nobis. Mirandum.n.& id in illis centauris, ꝙ neq; toto lecto poſſint vti, neq; ſuper terram quieſcere: indiget.n. conſtructio particularum corporis ipſorum, altera altero: humana quidem lecto, equino verò terra. Sed fortaſſis non equinis quatuor cruribus, ſed humanis, melius fuiſſet nos vti: ſic quidem preter id, ꝙ nihil haberet plus commodi ad aliquam actionē, adhuc & velocitas deperiret hominibus. Atqui, ſi neq; humanis neq; equinis, nec alterius alicuius animalis: ſiquidē quædam equinis, quædam humanis, ſunt ſimiliora. Cum igitur ex quatuor duo ſint ſuperflui, manifeſtum eſt, ꝙ ſi haberemus ſex pedes, vel ēt plures, ſic adhuc eſſent plures nobis ſuperuacui. In vniuerſum enim, ſiquod animal manibus recte vſurum eſt, nullum oportet in huius pectore prominere impedimentum, non ſolum innatum, ſed ne acquiſititium quidem.

De Pedibus ac Vngulis animalium brutorum: & Exanguia quare multos pedes habeant. CAP. 2.

EQuum ſanè, bouem, canem, leonem, & alia ſimilia, ceu nullam tractaturos artē, vt vanum fuiſſet habere manus, ita & bipedes eſſe: quid enim eſſet plus eis commodi, ſi duobus quidem pedi
B bus recti ſtarent, manus verò non haberent? Mihi quidem non ſolum nihil plus habituri, ſi ita conſtructi fuiſſent, viderentur, ſed ijs etiam, quæ ipſis inſunt, priuatum iri, primo quidē comedēdi promptitudine, ſecundo autem anteriorum membrorū ſecuritate, tertio velocitate. Poſtquàm enim non habuerunt manus, oportuit, alia animalia quidem anterioribus cruribus cibum admouere ori, alia verò inclinata ſumere. Carniuororum igitur omnium pedes ſunt multifidi: herbiuororū verò alia quidem ὁπλάς, ideſt ſolidas vngulas, alia verò χηλάς, ideſt ſciſſas vngulas habent. Carniuora quidem vſquequaque ſunt ferocia: propterea non ſolum diuiſi ſunt eorum pedes multiformiter, ſed etiam firmos & curuos vngues produxerunt: ita enim debebant rapere citius, & retinere facilius. Herbiuororum verò nullum quidem eſt ita ferox, ſicut carniuora: vtitur autem ira non mediocri plerunque equus, & taurus: ob id q̃ illi quidem vngulæ ſolidæ, huic autem cornua facta fuerunt. Quæcunque autem omnino ſunt timida, his neque ſolida vngula aliqua, neque cornu eſt vice propugnaculi, ſed vngula ſciſſa ſolum: hæc quidem inclinata paſcuntur: carniuora autem anterioribus pedibus pro manibus vtuntur, & ad retinendum animal, quod venata fuerint, & ad cibum ori afferendum. Si verò, ſicut toto corpore robuſta & vehementia, pedes eorum firmis ſolidis q̃ vngulis fulti ac roborati eſſent, eſſent vtiq; ſic multo velociora, quàm nunc ſunt, ſed prædictas vtilitates cru-
C rum, magis neceſſarias, nequaquam haberent. Quæcunque verò animalium exanguia, ea ſanè frigidiora temperamento ſunt: quapropter imbecilliora omnino, & ad motus pigriora, paruis & multis vtuntur cruribus: paruis quidem, quoniam magna portare & transferre non poſſunt: multis autem eo, ꝙ paruis. Quoniam enim ex multitudine vel magnitudine crurum, velocitas greſſus proficiſcitur, quibus impoſſibile fuit magna producere cœla, his reliqua fuit ex multitudine commoditas. Quædam autem etiam ob id prælonga totis corporibus facta fuerunt, ſicut iulus & ſcolopendra, locum copioſæ crurum productioni natura prouide ſuppeditante. Quibus autem eorum potuit, ſi non magna, ſaltem longa & gracilia producere cœla, ſicut locuſtis & apibus agreſtibus, his non fuit opus magnam crurum multitudinem tribuere. Sed de differentia quidem exanguium animalium plurimum ab Ariſtotele & pulchre ſcriptum eſt. Omnibus verò ſanguineis pedeſtribus, quæ maxime hominibus aſſimilantur, quatuor ſunt pedes omnibus, velocitatis quidem & ſecuritatis gratia: ferocibus verò ex abundanti manuum functiones aliquando ipſi pedes ſimul obeunt. Sed de ea, quæ ad velocitatem eorum attinet, commoditate, & ea, quæ ad venationem ſimul & cibationem ferocibus facit, ſatis dictum eſt. Quòd autem tutius erat ipſis quatuor ambulare cruribus, quàm ſtare rectis ſuper duobus, ita demum intellexeris, ſi conſideraueris, quanto magis ventris ac
D pectoris particulæ noxis omnibus expoſitæ ſint, quàm eæ, quæ ſunt ad ſpinam: ad hæc, quòd ſic quidem ambulantibus, vt nunc ambulant, quæ quidem ſunt offenſis magis obnoxiæ, occultantur & cuſtodiuntur à ſuperiacentibus: expoſitæ autem ſunt & obiectæ prominent, quæ ſunt patibiles minus. Erectis verò non obtectæ nec opertæ, ſed incuſtoditæ & nudæ vndique ſunt ventris particulę, & læſionibus prorſus expoſitæ: neque enim manibus & ratione vtentia, quemadmodum homo, oppoſitura erant ventri aut pectori externum aliquod propugnaculum, quod naturalem membrorum, quæ ibi ſunt, imbecillitatem corrigeret. Ob has igitur cauſas cæteris animalibus vniuerſis ſanguine præditis præſtabat eſſe quadrupedibus, ſicut exanguibus, multipedibus: ē contrario autem horum, homini melius fuit eſſe bipedi, vt qui ea commoditate, qua ex crurum multitudine cætera fruuntur animantia, nihil indigeret: & ad multa, niſi bipes fuiſſet, deterior futurus eſſet. At bipedes quidem & aues ſunt: rectus autem ſolus animalium omnium homo eſt, ſoli enim ipſi ſecūdum rectitudinem crurum, eſt ſpina: quòd ſi ea eſt, profecto & reliquum omne corpus, ad vitam neceſſarium. Nam quædam veluti carina eſt ſpina huius corporis: & ad hanc crura ipſa auibus quidem, vt & quadrupedibus, angulum rectum efficiunt, ſolis aūt hominibus vna recta linea extenduntur. Talem igitur figurā crura ad ſpinam habent in quadrupedibus & volatilibus aīalibus, dum ambulant, qualem hoībus ſedētibus: ob eā q̃ cauſam paulo ante dictū eſt, nullū eorū vnquā ſtare rectum.

Cur

Cur ſolus Homo rectus ſit, ſolus etiam ſedeat. CAP. 3. E

QVi igitur fit, vt illa ſedere nequeant, ſicut homo, ipſis iſchijs innitentia: hoc enim adhuc vide
tur deeſſe ſermoni: quòd oporteat crura iſchijs copulata, in femoris ad tibiam dearticulatione re-
trorſum flecti. Spina quidem ipſa cum femore, dum ſedemus, angulum rectũ efficit: femur
verò rurſus, niſi ad tibiam alium talem efficiat angulum, nequaquam recta ad terrã tibia foret: ob
id quòd ſecuritas ſeſſionis corrumperetur. Si igitur, quando flectuntur in genu cœla iſchijs cõiuncta,
tunc ſedere animal accidit, manifeſtum eſt nulli quadrupedum poſſe contingere: omnia enim an-
torſum poſteriorum crurum habent flexiones. Anteriora enim omoplatis eorum cœla, quemadmo
dum hominibus, poſteriora verò coxarum vertebris, committuntur: flexiones verò amborum con
tra, quàm hominibus, fiunt his, priorum quidem retrorſum, poſteriorum verò antorſum. Quadrupe-
dibus enim ipſis præſtitit ad ſe inuicem conuerſas fuiſſe flexiones: homini autem omoplatis copula
ta cœla, manus cum eſſent, commode ad anticam ac internam gibbi cubiti partem flectuntur (mon-
ſtratum enim eſt præcedente commentario, melius eſſe ad ſeſe cõuerti manus) rationabiliter autem
& crura flexionem in genu retrorſum obtinent, hoc enim ſolo modo ſedere pulchre licebat: vt &
hoc paulo ante oſtendimus. Quocirca, "cum vna quidem recta linea ſit ſpina cum cruribus, ad tres A.l.1.f.1.d, ſu.1.c.6.1[illegible]
differentias figurarũ agi animal poteſt: cum, ſi ipſam quidem ſpinam humi reclinauerit, ſupinum F
omnino fiat: ſi ventrem, pronũ: ſi firmetur pedibus, tunc exacte ſiet rectum: ſi verò aliquẽ angulum
crura ad ſpinam fecerint, conſtat nullam earum figurarũ exacte eſſe rectam. Quare iure optimo di-
ximus hominem ſolum ſtare rectum. Alia.n.animalia, quædam magis, alia minus, attamen omnia
ſunt prona, & modo gradiuntur ſimillimo infantibus, qui ſerpunt manibus. Stelliones quidem, &
lacerti, & omnia animalia, quæcunq; ſunt breuium crurum, prorſus ſunt prona: contingit.n.ipſo-
rum venter terram ſemper: & ijs amplius adhuc, ſerpentes: Equus autem, & canis, & bos, & leo, &
omnia quadrupeda, medium locum obtinẽt inter prona exacte & planè recta: ita autem & aues vni
uerſæ, quamuis bipedes ſint: neq; enim hæc vna linea recta cum ſpina, habent greſſus inſtrumenta.
Solus igitur omnium animalium homo rectus ſtat, ſicut etiam ſedere omnium ſolus monſtratus
eſt. Etenim omnes manuum in opificijs actiones duabus his egent figuris: alia enim erecti, alia autẽ
ſedentes manibus conficimus: nemo autem aut pronus, aut ſupinus molitur quicquam. Merito quoq;
nullum aliorum animalium, quod erectum ſtare vel ſedere poſſet, fabricata eſt natura: quippe quòd
nihil manu elaboraturum erat. Opinari autem ob id recte ſtare hominem, vt ad cœlũ prompte ſu- »
ſpiciat, & dicere poſſit: Reſpicio aduerſus Olympum fronte intrepida: hominum eſt, qui nũquam »
viderunt piſcem, græce dictum ὐρανοσκόπον, id eſt cœli ſpeculatorem. Hic nanq; vel inuitus cęlum G
ſemper aſpicit: homo autem, niſi collum reflexerit retrorſum, cœlum nunquam viderit: hic verò re
flexus nõ ſoli ineſt huic animali, ſed nihilo minus & aſinis: vt omittam aues longum collum haben
tes, quibus non ſolum facile eſt ſurſum, ſi voluerint aſpicere, ſed quoquo verſum etiam circunferre
prompte oculos. Quòd verò ne Platonem quidem intellexerint dicentem, Id non eſſe ſurſum aſpi-
cere, cum quis ſupinum ſe ipſum reclinarit oſcitans, ſed quando (ni fallor) mente naturam rerũ con
ſiderat, turpiſſimum eſt. Verum (quod à principio diximus) pauci veterum recte nouerunt vſum
particularum: quæ cauſa ſanè eſt, cur multo magis nobis inſiſtendum elaborandum quoq; ſit, vt totum
hoc opus abſoluamus, nihil omnino, quod ad ſingulas particulas attineat, relinquẽtes (quemadmo
dum & antea diximus) non ſitum, non magnitudinem, non connexionem, non figuram, non deniq;
aliam vniuerſam conformationem: ſed neq; mollitiem, neq; duritiem, neq; alia, quæ temperaturas
ſequuntur: neque ſi communionem quandam inter ſe partes habeant, quòd vel coeãt, vel proxime
aut adpenſæ aut adpoſitæ ſint, vel ad ſecuritatem comparatæ.

Cur Pedes oblongi, & molles. CAP. 4.

INcipiamus igitur rurſus à cruribus, & oſtendamus vnãquamque eorum particulam artificioſe
adeo conſtitutam, vt ne excogitari quidem poſſit alia melior conſtructio. Via autem etiã hic ſer- H
moni & ipſa ſingulorum propoſitorum inuentio ac demonſtratio, ſecũdum dictam à principio me
thodum erit. Poſtea igitur, quàm, vt manus apprehenſionis inſtrumentum, ita crus ambulationis,
fuit, nec id quidem ſimpliciter, ſed vt maxime conueniebat ſapienti animali (ad hoc ipſum.n.reſpi
cientes, in ſermone nunc abſoluto de crurum numero diſſeruimus,) reliquum fuerit oſtendere ſin-
gulas crurum particulas ita eſſe conſtructas, vt maxime commodum erat futurum bipedi anima-
li ratione prædito. Vtrum igitur præſtitiſſet ei rotundos & duros fieri pedes, ſicut equis: an oblon-
gos, latos, molles, & multifidos, quales nunc ſunt? priorem ſiquidem dictam conſtructionem velo-
citas, & patiendi difficultas forſan ſequi videantur: ſecundæ verò, horum neutrum quidem pro-
prium: euidenter tamen apparet opportuna huiuſmodi conſtructio & ad omnes locorum difficul-
tates, & ſicubi oporteat ſublimes muros conſcendere, aut arbores, aut petras. Si igitur neutra qui-
dèm conſtructio vtraſque illas dotes ac excellentias habere poterat: oportebat autem omnino alte-
ram eligere: perſpicuum eſt equis quidem priores, alteras verò hominibus fuiſſe optabiliores.
Illi enim, quòd quadrupedes ſunt, quatuor pedibus, qui rotundi fuerint, licet tuto ingredi: bi-
pedi verò animali fallax omnino eſt huiuſmodi conſtructio, niſi ipſis pedibus non ſolum rotun-
das, ſed etiam valde magnas & latas ſuppoſueris verbis vngulas: ſed ita demum & onus ſuper-
fluum

A fluum esset,& quiduis aliud potius,q̃ velocitatis instrumenta. Oporteret igitur, si velocitatis gratia rotundi sint constructi pedes,non solum tales,sed etiam paruos esse,quales sunt equis. Pariter autẽ & durities pedum,equis quidem,ne facile lædantur,commoda:hominibus autem,calceamenta cõsuere cum possint,non solum commodi nihil,sed etiam detrimentũ,sæpe afferret. Nunc certe priori contrito calciamento aliud nobis nouum pro illo circumponere promptissimum est:si verò haberent pedes aliquod tale connatum calceamentum,quale sunt vngulæ,equis quidem solidæ, bobus autem bisulcæ,simul atq; ipsum calceamentum esset affectum,claudicare illico esset necesse. Sed illis quidem animalibus,vt quæ nec manus nec artes habeant, melius fuit quouis modo ad patiendi difficultatem pedes comparasse:homini verò,qui pro re nata idoneum calciamentum inuenire potuit:sæpe etiam nudis pedibus vti necesse habuit, præstitit eos esse prorsus detectos.

Cur Pedes lati multifidi, supra gibberosi, inferne caui. CAP. 5.

SEd,q̃ quidem satius fuit non oblongos solum,sed etiam molles,esse pedes, abunde demonstratum est. Cur aũt adeo longi,quantum nunc sunt,& lati adeo,& caui quidẽ sensim inferna, gibbosi autem superna parte sint, postremo cur multifidi, sequenti sermone monstrandũ. Postquã igitur ambulatorium instrumentum diximus esse humanum crus,non simpliciter, sed vt maxime cõ- A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.16.15.d Etc.30.h

B ueniat sapienti animali, compositam videlicet nec omnino simplicem conseruemus adhuc eius notionem. Dicendum itaque nobis est prius quidem,quomodo fiat ambulatio:deinde qua re ipsi accedente fiat homini cõueniens ambulatio. Fit autem ambulatio altero quidem crure in terra firmato,altero autem circumlato:sed firmari quidẽ pedis,circunferri aũt totius cruris,est actio. Quapropter, cum per firmationem & motum perficiatur ambulatio, illius quidem pedes sunt instrumenta,huius autem tota crura. Hoc autem & in stantibus immobiliter,admodum perspicuum est:stabilitatem enim,cuius gratia facti sunt pedes,non minus etiam tunc præstant. Quin etiam & ambulantibus & currentibus alter quidem pedum in terra firmus est, alter verò simul cum toto crure transfertur. Et mutare quidem loca beneficio cruris, quod mouetur,nobis inest,hoc.n.est,quod loca permutat:quòd verò non cadamus,hoc pes in terram fixus efficit:quo modo enim posset is trãsferre animal,cum ne ipse quidem moueatur? Testimonium autem eius rei locuples tulerunt nobis duo rerum exempla,quæ haud ita pridem casu quodam obtigerunt, pestis sæua in summos pedes grassata, & crudelitas prædonis circa Coracisium Pamphiliæ. Pestilentia nanque putrefaciebat, prædo autem abscindebat extremos pedes,vt sine baculo non possent ambulare, qui in huiusmodi incidissent infortunium:non quòd ad motum crurum à baculo iuuarentur, sed ad firmitatem, quã

C prius habebant ex pedibus: stare nanque poterant duobus mutilis innixi pedibus, ambulare verò non poterant, quòd totam molem corporis vni mutilato committere cogerentur. Vidi autem & alios quosdam,quorum digiti soli mortificati à niue, exciderant: sed hi quidem neque stando neq; ambulando neque currendo, in planis saltem & læuibus, vincebantur à sanis: quòd sicubi oporteret aliquem peruadere difficilem locum, & maxime si præceps ac præruptus fuisset, non solum superabantur, sed omnino erant inutiles & præ illis impotentes. Quibus autem non solum digiti, sed etiam pars pedis ante digitos, quæ vocatur πεδίον, id est planum seu planta, computruit, fallax his est gressus non in locorum difficultatibus solum, sed in planis quoque campis. Si verò pars ,quæ ante hanc sita est, corrupta fuerit, quam ταρσὸν nominant, non solum hi non possunt ambulare tuto,sed ne stare quidem constanter. Ex quibus omnibus manifestum est ad firmam ac tutam stationem amplos & oblongos pedes esse appositos:ob idq; tales potius hominibus, ceu ambulationem firmam & tutam basim requirentibus,quàm quadrupedibus, fuerunt. Hoc igitur,vt bipedibus, ipsis inest solum, non tamen iam etiam vt sapientibus: vt talibus enim varietas firmitatis est propria, ambulare indigentibus in omnibus locorum difficultatibus: quod non accidisset, nisi variæ fuissent in pedibus dearticulationes. Nam, vt in manibus antea demonstrauimus

D ex varietate articulorum, quæ in ipsis est,& cauitate interna factas fuisse accommodas,vt circa omnes corporis figuras circumplicarentur, ita & pedes, quantum maxime licuit, manus imitati, & dearticulationibus quidem variegati, caui autem illis partibus, quibus locum aliquem gibberosum calcaturi erant, in omni loco recte firmari possent. Hoc ipsum igitur est illud eximium constructionis humanorum crurum,quod antea inuenire desiderabamus, cum dicebamus non vt gressili solum, sed etiam vt rationali animali, conuenientes ipsi à natura datos fuisse pedes: vno autem verbo ac summatim maxime quis id complexus dixerit multiplicem illam fissuram simul cum ipsa in medio cauitate. Quantum enim ipsa polleat ad securitatem in locis gibberosis, alia ratione nequaquam didiceris euidentius, quàm si videris aliquando hominem oblongas & tenues scalas ascendentem: comprehendens enim tunc conuexitate pedis, deuexitatem lignorum scalæ, deinde vtrinque amplectens digitis & calcaneo,quàm maxime fieri potest,basim efficit rotundam,manus modo comprehendentem corpus subiectum. Diuersa certe oratione etiam nunc videmur monstrasse idem,quod principio. Nam,quòd tutæ firmitatis gratia pedes facti sint, paulo ante demonstrauimus:tum quòd optimi ad talem firmitatem sint prælongi,& molles,& lati: præsens verò sermo,cum ostenderit in omnibus locis belle firmari posse humanum pedem,adieceritq; constructionis necessitatem, non diuersum caput quoddam, sed id, quod initio dicebamus, confirmauit.

Quid'nam igitur adhuc deest sermoni:'vt constructionem ipsorum,ꝙ ex sermone præsenti duplex E videri possit,comprehendamus. Multifidum enim iusta de causa factum fuisse humanum pedem diximus & cauum in medio,vt omnia loca peruadere queat,cauis quidem & medijs,vt nunc dictū est,quęcunq; subiecta gibbosa sunt,amplexantem,digitis aūt(etenim & hoc quoq; adijciendum)in rectis & obliquis & decliuibus ac præruptis vtentem. Quæ tandem est horum omnium causa,ꝙ in vnum caput conferre oporteat:' Cuius paulo ante oratio nostra,ab ipsa rei natura coacta,meminit,cum diceremus humanum pedem,quoad eius maxime facere potuit, manum fuisse imitatum. Atqui,hoc si est verum,apprehēsorium aūt organum fuit manus, fuerit & pes ipse alio quodā modo huiusmodi. At non equorum certe,vt qui planè priuatus est omni apprehensione:non enim ad varietatem motuum hic,vt rationali animali,sed ad leuitatem & promptitudinem,velox comparatus est.Luporum autem,& leonū, & canum pedes medij inter hos sunt,neq; simplices omnino, vt equorum,neq; varie dearticulati, vt hominum : ad venationem nāq; & cibationem vtuntur & ipsis,tanꝗ manibus:ad reliquam verò multitudinem actionum,quas homo obit,omnino sunt inepti.

De Similitudine & differentia Pedis ab extrema manu. CAP. 6.

RVrsus autem & hic oratio ab ipsis rebus coacta est manibus assimilare pedes multifidos.Nobisq; in posterum principium & velut elementum quoddam omnium deinceps dicendorū F hoc statuatur,oportere quidem omnino humanum pedem,non nudæ solum stabilitatis,vt equinū, sed apprehensionis etiam gratia extitisse: non posse autem simul constare vtriusq; summam perfectionem,sic enim futuri erant ipsi aut manus,aut equini pedes. At,si manus quidem fuissent,magnum digitum oportebat oppositum alijs esse, vt sermo præcedens probauit, & sic perijsset omnino firmitas:quòd si parui,rotundi,& duri,ac leues omnino fuissent, vt equorum, vitiata sic fuisset omnino apprehensio. Perinde igitur,ac si licitum fuisset vtranq; eligere quidem commoditatem, vitare autem nocumentum, sic natura creauit humanos pedes similes quidem manibus, multifidos verò multorumq; articulorum, non tamen oppositum alijs digitum magnum habentes, sed in vno deinceps ordine omnes constitutos. Num igitur hoc solo differunt à manuum constructione, an etiam quiddam adest ipsis aliud eximium & selectum,ceu instrumentis baseωs,id est fundamenti:Nō est paruum hoc quidem neq; fortuitum,sed quod maxime commune est omnibus pedibus: in equis quidem peculiare accidit,quia nusquam eorum pedes imitati sunt manus:in alijs verò animalibus non æquale quidem,omnia tamen aliquid constructionis manus ipsius assumpserunt:homines verò nihil omnino reliquerunt,sed,quod tarsus vocatur,carpo assimile habuerunt: & metacarpio pedion,id est plantam,à recentioribus medicis vocatum: digitos autem ipsos digitis admo- G dum similes.Hæ'igitur tres partes pedis sunt,quales & manus,digiti tarsus pedion, quarum nulla inest equis.Subiacens verò ipsi tibiæ,pars pedis(cui parti totum crus incumbit secundum rectitudinem,) communis omnium pedum,vnum quidem nomen,quale est tarsus & pedion,non habet: sed componitur ex tribus ossibus,nomina habentibus,ἀστραγάλου quidem,id est tali,& πτέρνης,id est calcanei,consueta multis:tertium verò σκαφοειδοῦς ; hoc est nauiformis, ab anatomicis medicis, ita inditum.Ijs quidem solis,nulla est in manu particula,quæ proporione respondeat: sed sunt simpliciter basis solius instrumenta,aliæ verò omnes particulę,basis simul & apprehensionis.Neq;.n. tarsus neq; pedion,vtrunq; singillatim vna est simplex particula,sed,sicut carpus & metacarpium, ex multis ossibus tum duris tum paruis composita sunt. A.l.1.f.1.c fu.1.c.30.1

De septem primorum Ossium Pedis compositione. CAP. 7.

DIcamus iam quemadmodum in manu fecimus,quanta sit vnaquęq; simplex pedis particula, & quam figuram adepta sit,& quam positionem,quamq; inuicem syntaxim atq; connexum vniuersę habeant,& quis sit earum numerus:sed etiam mollitiem vel duritiem,vel raritatem vel dēsitatem,vel quæcunq; corporibus insunt,percurramus,quem habeant vbiq; vsum,exponentes,& monstrantes nō licuisse melius aliter eas construxisse. Longus quidem nihilo minus est hic sermo, H quàm qui de manu est habitus, sed similitudo constructionis eum minuit: quæcunq; enim pes, vt apprehensorium instrumentum,manui similia est sortitus,ea ad dictum de manu sermonem remittenda sunt:quæcunq; verò,vt ambulatorium, hic enarrare oportet.Siquidem,'' quòd ex multis ac varijs ossibus constituti sint,inuicē quidē multifariā dearticulatis, per membranosa verò ligamēta connexis,id,vt apprehensionis instrumentis, pedibus accidit:ob id ipsum aūt & multitudo digitorum quinq;, & singulorum in ipsis articulorum numerus : non tn̄ ꝙ vna serie positi sint oēs digiti, sed hoc proprium est pedibus, tanꝗ firmationis organis:similiter autem ꝙ minores digiti pedibus fuerint,quā manibus, apprehensorio nanq; solum organo magnitudo ipsorum fuit conueniens, ei autem,quod,vt esset vbiq; ambulatorium,propterea apprehensorium est factum, etiam tāta longitudo,quantam nunc habet,satis est. Sed & interna quidem eorum altiora,externa verò humiliora fuerunt:simul quidem,quatenus apprehensoriæ sunt partes,vt comprehendant, & circumplicent loco cuiuis deuexo,simul autem quatenus sunt firmitudinis instrumenta. Cum.n.ambulando alterum quidem crus moueatur, alterum autem in terra firmatum totam corporis nostri molem sustineat, altiorem merito ipsi interiorem sedem natura fabricata est. Si enim æqualis ex vtraque parte exacte esset pes, versus sublimem cruris partem reperet ac inclinaret ipse pes primus & maxime, A.ibid.15.

ac

A ac cum eo crus totum: quod si fuisset, manifestum sanè est, quòd ambulantes facile caderemus. Itaq; tutioris ambulationis gratia, altiores factæ sunt internæ partes pedum. Quibus autem non sunt altiores, hi luctantes, aut currentes, aliquando autem & ambulantes in locis inæqualibus, facile euertuntur & collabuntur. Huius verò sermonis euidentiorem adhuc fidem procedente libro accipias: in præsens autem hæc sufficiunt. Apparet.n. pes iure optimo internis partibus altus simul & cauus fuisse propter securitatem firmationis, & certitudinem apprehensionis. Non igitur adhuc quæres, cur calcanei ossis anterior pars tenuior sit & angustior, neq; cur ad paruum digitum abscedere magis videatur: si enim anteriori parte, vt posteriori, esset crassum & latum calcaneum, & tale manens in anteriorem pedis partem extenderetur, quo modo fuisset interna eius pars concaua? Merito igitur hic multum de crassitie eius ossis & amplitudine, interna parte natura abstulit: ob idq; ad paruum digitum extensum esse apparet: propterea rursus astragalus intro magis vergere videtur, licet posteriores eius partes ad medium calcaneum sint firmatæ. At, quòd semper magis atq; magis gracilescit in anterioribus partibus calcanei os, & ab internis abscedere videtur ad externa, merito astragalus ibi & ab interna parte calcanei, & veluti suspensus, apparet. Quo modo autem aliter cōmodius interna pedis cauitas facta fuisset, quàm si subiectum os minus & strictius internis partibus B factum esset: quod verò superiacet, quale fuit à principio, seruaretur? calcaneum nanq;, ceu subiectum toti membro, semper valide oportuit in terra esse firmatum, superpositum verò ei os sublime pendere. Quapropter, & quæ coniunguntur his ossa, quod quidem calcaneo, κυβοειδὲς id est cubiforme nominatum, ab externis partibus pedis firmum in terra statuitur: quod verò astragalo, σκαφοειδὲς id est nauiforme vocatum, similiter ipsi astragalo sublime est & sublatum à terra, & internis partibus pedis locatum est. Pari autem modo tria tarsi ossa huic coniuncta, & ipsa sublimia apparent & internis pedis partibus posita sunt: externa enim eorum parte firmum ac humile os cubiforme iuxta porrectum est, quod ad ipsum calcaneum dearticulari dicebatur. Et ita iam septem primorum pedis ossium vsus constat.

De Figura & Situ partium extremi Pedis: & contra Eudemum. CAP. 8.

CAlcaneum nanq; maximum merito factum est, & læue quidem inferna parte, posteriori autem & superiori rotundum, & prælongum ad exteriora pedis: maximum quidem, quoniam ad perpendiculum subiacet toti cœlo: læue autem partibus inferioribus, firmationis stabilis gratia: rotundum autem in superiori & posteriori, vt alia omnia rotunda, dyspatheæ gratia: externis verò partibus ad paruum digitum, prælongum & paulatim attenuatum, propter internam pedis ca-C uitatem. Eadem verò ratione astragalus non attenuatur, sed manens sublimis, altus alto nauiformi coniungitur, ψαλίδι, id est fornici, similem illic efficiens figuram. His deinceps adiacent tarsi ossa, tria quidem nauiformi coniuncta, quartum verò calcaneo. Ponitur q; ipsum, vt dictum est, in terra firmum ab externis pedis partibus: alia verò paulatim attolluntur, & omnium ipsorum hoc est altissimum, vt simul quidem habeat, per quæ firmetur & roboretur hæc particula, quæ vocatur tarsus, simul autem vt altiores fiant internæ pedis partes. Post hæc sunt plantæ ossa terram contingentia post astragalum & nauiforme, & continua huic tria tarsi ossa: ob id & hoc nomen ab anatomicis impositum est huic pedis parti. Deinde sunt digiti, quorum maximus est intus, non amplius ex tribus phalangibus & articulis, vt reliqui, conflatus, sed ex duabus: cum enim alta & concaua, qualis est fornix, futura esset interna pedis pars, rationabile fuit firmitudines tutas vtrinque ei adiacere maximorum ossium. Posteriori quidem parte, os calcanei erat: priori autem nisi magnus digitus multo simul maior alijs fuisset, & duabus constitisset phalangibus, nulla fuisset sublimibus ossibus securitas. Quocirca primò quidem non modo tanto maior alijs magnus pedis digitus, quanto ille, qui est in manu, fuit, sed etiam multo amplior: secundo autem non ex tribus fuit ossibus, vt ille & alij omnes, sed ex duobus: tanquam enim (vt puto) magnis egens natura ossi-

Ibid.16.b D bus inibi ponendis, vitauit diuidere in multa & parua. Quin etiam ei parti plantæ, quæ magno digito præposita est, duo videntur subiecta esse inferiori regione veluti sustentacula quædam & stabilimenta, vt prius os magni digiti prædictæ plantæ parti, omnino iam in terram defixæ, coniungatur, vndique (opinor) huic parti pedis natura suppeditante securitatem, ceu multum laboraturæ propter præpositam sibi concauitatem & velut fornicem ossium. Num igitur planta proportione respondeat metacarpio, an quippiam differat, dicere tempestiuum fuerit. Mihi quidem videtur non omnino similiter habere. In vtraq; enim parte, primæ aciei vniuscuiusq; digiti os apparet præpositum: sed in pede quidem, ceu vno ordine omnibus iacentibus, quantus est illorum numerus, tantus merito est & ossium plantæ: in manu autem, cum magnus digitus positionem selectā sit sortitus & separatus sit quidem plurimum ab alijs, prope autem dearticulationem carpi abductus, merito ex quatuor ossibus metacarpium constitit. Eudemus verò plantam & metacarpium similiter vtrunq; ex ossibus quinq; constare affirmans, pariter autem & magnum digitum in pede & manu duas acies habere, quòd putet exactam eorum proportionem seruari oportere, hallucinatur. Ex tribus enim ossibus magnus digitus in manu constat euidenter, vt & dearticulationes eorum & motus declarant: attamen his ita habentibus proportio harum particularum euidens est: nec opus est, vt cum Eudemo mentiamur. At verò ne tarsi quidem ad carpum proportio

constructionis est obscura:siquidem ex quatuor ossibus tarsus conflatus est:ex duplicatis autem car B
pus,ceu ex duobus ordinibus compositus,conflatus est.Nã ex pluribus& minoribus componi par
ticulis apprehensoriorum instrumentorum erat proprium.at ex maioribus quidem , seu pauciori-
bus,ambulatoriorum. Anteriores igitur partes pedis ad amussim persimiles comprehensorijs , ex
æqualibus illis numero ossibus factæ sunt,vnum enim,quod ablatum fuerat magno digito,ipsi plã
tæ appositum,fecit,vt par numerus fuerit seruatus:posteriores verò, cum instrumenta omnino am
bulationis solius sint,nullam habent in manu proportione respondentem particulã.Reliqua igitur
pars media vtriusq; neq; prorsus est similis,neq; iam oĩno dissimilis,sed,vt solum decebat ipsam in
ter opposita ponendam vtriusq; naturam moderate imitari,sic ipse tarsus constitutus est. Os itaq;,
quod ab externis ipsius partibus est locatum,quod sanè & cubiforme nominatur,dearticulatur ca-
uitati calcanei ad finem adiacenti. Reliqua verò tria tres cubos nauiformis ossis obequitant. Hoc
autem ipsum rursus circũambit caput astragali. Ille rursus iacet quidem inter epiphyses tibiæ & fi-
bulę,superne à lateribus & pręterea à tergo ab ipsis cumprehensus.superiacet autem calcaneo dua
bus eminentijs ibi in duabus illius cauitatibus firmatus. Atq; extendere quidem & flectere pedem
supernæ astragali dearticulationis est opus,quæ ad tibiæ & fibulæ epiphyses dicta est fieri: ad latera
verò circumferre opus est dearticulationis,quæ est ad os nauiforme. Alij enim certe ossium conne- F
xus in pedibus itidem,ac in manibus multi & parui,parum quidem auxiliantur prædictis constru
ctionibus,sensibiles autem ipsi per se ipsos nõ sunt. Apparet igitur ex his astragalum quidem prin
cipalissimum ossium esse:quæ ad pedes mouendos pertinent,calcaneum autem eorum, quæ ad fir-
mationem:propterea illum quidem vndiq; in circumferentias quasdam desinere decebat, hoc ve-
rò lęue esse inferiori parte,immobile verò,quàm fieri potest maxime,& constanter firmum ad adia
centia ossa. Quin etiam & magnitudine plurimum excedere ipsum oportebat non alia solum,sed
etiam ipsum astragalum:quanquam & hic magnus sit,vt qui maximis quidem ossibus supernis de
articuletur,non paruam verò in anteriora apophysim producat,vbi committitur nauiformi:sed ta-
men & ipso est multo maius os calcanei,retrorsum.n. præterlabitur non solum astragalum, sed etiã
ipsam tibiam, & anteriore parte quàm plurimũ procedit & respondentem habet lõgitudini ampli
tudinem,& his ambabus profunditatem:subiacet.n.rectitudini tibiæ & ferè totam ipsam solum su
stinet,& per hanc femur, & per hoc superiacens corpus, & maxime qñ salire voluerimus aut ma-
gnum gradum facere. Magnitudinem igitur insignem oportuit ob id inesse ossi calcanei:alioqui
temere natura commisisset ei tanta onera.Propter eãdem causam,firmã præstitit esse ei cõmissionẽ
non fallacem neq; errabundam.Sed,si fibulæ ipsi & tibiæ fuisset dearticulatũ,neq; medius astraga- G
lus locatus,oĩno infirmum & laxum fuisset:illinc.n.enascens pes,vel prius cωlon desinit,maximam
necessario habiturus erat omnium,quæ in ipso sunt,dearticulationem & motionem . Ob eam sanè
causam astragalus in medio est tibiæ & calcanei locatus. Sed,quoniam omnino huic quidem con-
iunctum esse oportebat calcaneum,timens rursus natura,ne quopiam propter vicinitatem eius ve-
hementiore motu fruendo firmum quidem minus ac securum redderetur,primum quidem , vt iã
dictum est, duas ipsius apophyses concauitatibus illius inseruit : deinde verò plurimis ligamentis
duris chartilaginosis,his quidem latis,alijs verò teretibus,copulauit ipsum non astragalo solum,sed
alijs etiam ossibus vniuersis vndiq; adiacentibus,quoad eius facere potuit,adaptans,vt seruaret, cõ
uenientem firmitudinem.Laboraturum verò id in ijs omnibus cum sciret,duram quidem summe
propriam ipsius quoq; substãtiam fecit:duram aũt etiam inferiorem subiecit cutem, idoneã maxi-
me futuram ad præmolliendum & prius exoluendum violentorum & durorum corporum occur
sus.Postq̃ verò,vt dictum est,externa quidem pedis oportuit esse humiliora,interna verò altiora:pe
riculumq; erat , ne, si multis & magnis ossibus attolleretur pes , grauis redderetur , concauum me-
dium eius inde effecit,prouidens etiam aliud quoddam commodum ex huiusmodi constructione
pedibus, vt apprehensorijs instrumentis , ad firmitatis securitatem in locis deuexis & inæqualibus H
multum conferens:de quo prius diximus . Propter tria igitur cauitas pedis hæc videtur facta, pri-
mum quidem gratia altitudinis interiorum partium pedis, secundum verò apprehensionis, & ter-
tium ad hæc leuitatis:quorum primum quidem ad securitatem firmationis,secundum verò ad va-
rietatem ambulationis,& tertium ad velocitatem motus,multum habent momenti . Mentionem
aũt faciemus & hic simiæ pedis. Non enim,sicut manus eius solum magnum digitum habens cur
tum,imitatio ridicula monstrabatur humanæ manus,ita & pes in constructione vnius particulæ cu
iusdam vitiatus differt ab humano,sed in plurimis diuersus est . Distant enim plurimum inuicem
digiti,& multo sunt ipsius manus digitis maiores:quem autem oportebat maximum esse aliorum,
minimus est.Non subiacent verò præpositis ipsi partibus ea,quæ firmant plantam: neq; enim tuta
omnino est basis eorum,vt quæ concaua magis,vt manuum,facta sit. Et crurum ẽt natura non est
omnino recta ad spinam,vt hominibus:neq; ipsius genu flexio similis est humanę.Perierũt aũt om
nino ipsis,& quæ ad ischia sunt carnes,quæ.s.in posteriori parte sunt sitæ, cooperientes quidem &
occultantes meatũ excretionibus superfluitatum destinatum, sedentibus autem super eas cõmodis
simum futuræ munimentum aduersus subiecta corpora . Quare non modo sedere belle neq; sta-
re,sed ne currere quidem potest,simia. Velocissime autem,prensans obuia manibus ascendit,sicut

& mures,

A & mures,recta & læuia, eò,quòd concauum ſortita eſt pedem & digitos plurimum fiſſos. Huiuſmodi enim conſtructio circumplicari curuis omnibus corporibus probe cum poſſit,& vndiq; ipſa tuto comprehendere,idonea eſt ijs,quæ alta perreptare nata ſunt.

De oſſe Femoris. CAP. 9

1.1.f.1.d.5. ...1.c.27.15.c

DE oſſibus itaq; pedum abunde dictum eſt: de tendonibus verò & muſculis poſtea dicetur. Prius ſiquidem de reliquis oſſibus,quæ in totis cruribus ſunt,diſſerere propoſui, vt quæ conferant aliquid etiam prædictis. Eſt igitur vnum quidem in femore os, quemadmodum in brachio: duo autem in tibia ijs ſimilia, quæ in cubito cernuntur, quorum alterum quidem vocatur κνήμη, hoc eſt tibia, eodem cum toto membro nomine, alterum verò minus περόνη, i. fibula. Maximum certe omnium corporis oſſium femur merito fuit.Primum enim hoc firmatum eſt cotyle, ideſt ſinu & cauitate,& primum omnem ſuperiacentem corporis molem vehit. Cum autem optimam ſedem capiti eius præparaſſet natura ipſam nuncupati iſchij cotylen,non ſecundum rectitudinem cotyles apparet extenſum femur,ſed,vt cuipiam negligenter ex pendenti videri queat, figura femoris admodum vitioſa eſt,quippe qnod deuexum quidem & curuum priore & externa parte, reſimum verò partibus his contrarijs factum ſit.Hanc eius formam & Hippocrates‖nouit, conſu- 2.deFrac.t 68. 7².240.f. Et 4. de articu.t.61. 291.d
B litq; eo fracto ſeruare,neq; mox inuertere. Porrò quibus natura femur fuerit rectius, quàm conuenit,blæſi fiunt oĩno ad genu. Hoc aũt quantum malũ ſit non ad curſum ſolum,ſed ẽt ambulationem & ſtationem tutam,refert quidem & ille quodã loco:immo & quemuis ex plebe,cum cernat quotidie,arbitror id ipſum non latere. Atqui, niſi collũ femoris ſtatim ex cotyle obliquũ foras abſceſſerit,propinquum ſic fuerit alterius femoris collo: hoc verò ſi acciderit, quis adhuc locus fuerit reliquus internis femoris muſculis,qui maximi neceſſario eſſe debent? quis autem neruis à ſpinali medulla in tota crura diſtributis? quis venis, quis arterijs, quis deniq; glandulis ſpatia ipſarum replentibus? non enim per externas cruris partes dixerimus demitti hæc oportere,omnium.n. foris incidẽtium noxis admodum expoſita eſſent. Forſan autem ne nos quidem id ſaltem,tm̃ abeſt,vt naturam lateat, opportunis ad læſionem locis collocaſſe venas ita magnas, quarum ſiqua vulnerata fuerit, vix ſuperſtes animal eſſe queat:arteria namque inſigni earum,quæ illic ſtatutæ ſunt,vulnerata nullo pacto ſeruetur. Si igitur neruis, venis, arterijs, glandulis, & muſculis multis & magnis oportebat præparaſſe id ſpatium, foras ex cotyle ſecedere neceſſe fuerat femur: & certe ſecedit, apparentq; externæ eius partes rectitudinem totam excedere externarum corporis partium. Si quibuſdam verò minus foras extuberauerit collum capitis femoris,his inguinum loca ſunt anguſta & mu
C tuo ſeſe collidentia, foraſq; nutare ob id femore toto & genu coguntur. Cur igitur non extrinſecus poſuit natura cotylas, vbi nunc ſunt deuexitates femorum? ita enim & colla ipſis cotylis ſubmiſiſſet ſecundum rectitudinem capitum,& femora recta feciſſet. Quoniam pondus corporis recta ad perpendiculum linea ad cotylen oportebat eſſe & ad femoris caput, & maxime quando ambulantes vel currentes alterum quidem crus altũ circũferimus, reliquum aũt in terra firmum tenemus:hoc autem inde,ꝙ firmatum ſit in medio id,quod portat,maxime fiat. Si verò huiuſmodi poſitio cruris tutiſſima gradientibus eſt,manifeſtum eſt contrariam fore periculoſiſſimam. Propterea certe ad externas partes iſchiorum cotylas abduxiſſe & cum eis capita femorum non erat tutum, ſed optima poſitio eorum præſens eſt.Cum verò rurſus locorum anguſtia ex hoc naſceretur, vnicũ relinquebatur remedium,non ſm̃ rectitudinem capitum extenſa efficere femora,ſed,vt nunc ſunt, foras vergentia. Quòd ſi rurſus vſq; ad genu foras vno tenore abſcederent,& nuſquam intro reuerterentur,alter vtiq; ipſis eſſet βλαισώσεως hoc eſt blæſitatis modus. Itaq; optimo iure collum & primùm & maxime à capite foras vergit, poſt id autem & continuo dimidia pars totius femoris, poſtea autem intro rurſus reuertitur ad genu. Ob eamq; cauſam vniuerſa figura femoris curua omnino quidem exteriore parte,reſima aũt interiore efficitur. Ad eundem aũt modũ magis quidẽ ſima
D retrorſum,antorſum verò magis curua ad ſeſſiones idonea eſt,& ad multa opera,quæ agimus ſedẽtes,cuiuſmodi eſt ſcribere libro ad femur extenſo:ita autem & quodcunq; aliud,ſecundum curuitatem eorum extẽdatur facilius,quàm ſi fuiſſent aliter facta. Quinimmo,dũ firmamus vno crure corpus(ſæpe enim comperimus hoc nobis eſſe vtile cum in vita omni, tum artibus) melior fuit figura ῥαιβὴ,i.curua,q̃ recta. Vt enim,ſi latitudo eſſet æqualis vehentibus artubus & vectis corporis partibus,tuta ſic maxime& euerſu difficilis firmitudo in altero ipſorum eſſet,habente vnaquaq; ſuperiacentium in corpore partium ſuffulciens ſibi ipſi aliquid ad perpendiculum: ita & nunc, quòd curuum factum ſit crus partibus eius,partim quidem externis, partim verò internis magis, & alijs in medio locatis, nulla ſuperiorum partium ſubiecta caret rectitudine. Eiuſq; vtilitatis occaſione, non ſolum hoc crus, ſed etiam tibiam magis curuam extrinſecus natura fabricata eſt. Maxima autem fides huius ſermonis ſit,quòd qui plurimum curuis ſunt cruribus (hi quidem, dum adhuc gererentur in vtero,alij verò à prima educatione facti ſunt)ſiue duobus pedibus,ſiue altero ſolo ſtare velint,firmiorem multo,& difficiliorem euerſu, quàm qui crura habent recta, obtinent firmitudinem. At verò in conſtructione crurum firmitudinem certam, tanquam ſcopum,non modo natura ſibi propoſuit, ſed prouida etiam nihilo minus, vt cito poſſemus currere, ſiquando vſus incidiſſet, ne plurimum quidem ea peruerterentur,cauit: curua autem eatenus fecit, vt & ſecuritatem

firmationis habeant, & velocitas curfus nihil lædatur. Poftquam autem rationabile fuit vt nunc E
oftenfum eft, partium tibiæ fuperiores quidem, quæ funt poft genu, foras fenfim abfcedere: inferio
res verò, quæ funt ad malleolos, intro reuerti: par fuit ob id quoq; particularum pedis, altiores fuiffe
internas, vt tibiæ partes eam intro inclinantes obfirmet. Eratq; id, quod priori fermone omifera-
mus, cum vtilitatem internarum partium pedis exponeremus. Nullum igitur offis crurũ ornamen
tum adhuc fupereft narrandum, fed magnitudo cuiufq;, & paruitas, & pofitio, & figura, & compo
fitio, & quæ ex duritie fpectatur differentia, tum ligamenta inuicem teretia, & orbiculata, fumma
tum prouidentia tum arte à natura ipfa funt comparata. Reliquum autem adhuc eft de mufculis &
tendonibus dicere, arteriarum nanq; & venarum & neruorum enarrationem procedente omni fer
mone nos diximus facturos, vt quæ communia fint totius corporis inftrumenta, quòd & vtilitates
commiffæ eis communes fint, fi demum refrigerari, & nutriri, & animalis participibus effe virtu-
tis, omnibus membris fuerat vtile.

*De Inftrumentis motuum Tibiæ: ac de Bonitate, fapientia, ac admirabili vir-
tute Creatoris.* CAP. 10.

SEd tales fanè & tot cruribus effe motus, quot & qualibus apparent moueri: tum quòd nec plu- A. ibidē.c. 1
res, nec pauciores, nec aliter difpofitos præftiterit ipfos fuiffe: nunc erit dicendum, repetẽdo me F 20.g
moria fimul & motus manuum: quòdq; duplicem natura habuit fcopum conftructionis crurum,
quippe quæ non ad celeritatem folum, quemadmodum equis, fed etiam ad firmitatis fecuritatem,
ea præpararit, ob idq; apprehenforia quodam modo effecit, vt & manus. Ita enim fiet, vt & oratio
noftra fit breuior, fi id quidem ipforum conftructionis, quod habent cum manibus commune, indi
cans folum, celeriter prætercurram, proprijs autem immorer: & artificium naturæ euidentius appa
reat, omnem proportionem conftructionis cælorum nobis ftilo perfequentibus, oftendentibusq;
in neutro ipforum neq; deficere quidquam, neq; abundare. Atqui de manibus quidem præceden
te fermone abunde differuimus: quo loco qui non admiratus eft artem naturæ, aut intellectu caret,
aut priuatim fua quippiam intereft: operæpretium enim fuerit mihi Thucididis dictione vti. Intel
lectus expers quidem eft, qui actiones, quas præftiterat ineffe manibus, aut non animaduertit, aut, fi
alia cõftructio effet, meliores fore exiftimarit: priuatim autem aliquid fua intereft, qui prauis prius
inftructus fuit dogmatibus, quorum occafione nihil putat affabre naturam feciffe. Hos quidem,
ceu à primordio in maximis hallucinatos, miferari oportet, docere autem intellectu pollentes fimul
& veritatis amatores: Quos etiam nunc admonentes eius, quod in manuum conftructione oftendi
mus, in vnoquoq; digito oportere quatuor ineffe motus, cum à duplicibus quidem & ijs maximis G
tendonibus flectantur: ab alijs autem fimplicibus, &, quàm funt illi magni, minoribus extendãtur:
ab alijs autem adhuc minoribus foras & ad paruũ digitum abducantur: & adhuc ab alijs minimis,
quos à mufculis in manu fitis diximus oriri, reliquus motus internus ad pollicem conuertatur: de-
inceps oftendemus & in vnoquoq; pedum digito hos quatuor motus meritò ineffe, cum à maxi-
mis quidem tendonibus pedum digiti flectantur, à minimis autem intro conuertantur, porrò me-
dia inter vtrofq; eft magnitudo extendentibus, & foras circumagentibus: non tamen æque magni
funt in pedibus flectentes, ac in manibus, quia non itidem, vt manus, pedem conftituere oportebat
inftrumentum apprehenforium. Quin etiam oftendemus, quo pacto loca implantationis eadem
ipfis cum feruaffet propter caufas à nobis in manibus expofitas, magnitudinem fuppreffit: non
enim, quanto maiores funt pedes fummis manibus, tanto etiam tendones ipforum excedunt, fed
minores multo funt: maior enim vfus eft digitis manuum, frequentioremq; ac vehementiorem
actionem poftulat. Meritò itaque contrariam habent in pedibus & manibus magnitudinem, non
digiti folum, fed etiam ipforum tendones: quanto enim pes fumma manu eft maior, totus tota, tan-
to digiti digitis, & tendones tendonibus, funt minores: manibus nanque præcipua actio in digitis
confiftit, vt qui apprehenforia fint organa: pedibus autem vtpote non ad apprehenfionem omni- H
no, fed ad firmationem quoq; tutam conftructis, & totum per fe vecturis animal, vt multo quidem
maiores manibus effent, paruos verò haberent digitos, magis ex vfu fuit: ad eundem modum &
tendones ipforum multo minores manuum tendonibus effe præftiterat, quanto minora inftru-
menta, & ad minores atque imbecilliores actiones præparata, moturi erant. Non ergo fuit
æquum quatuor genera tendonum mouentium digitos à mufculis tibiæ produci, quemadmo-
dum in manu à cubiti mufculis, fed duo fola, nempe alterum, quod extenfionem eorum effi-
ceret: alterum, quod flexionem primi & tertij eorum, qui funt in quatuor digitis, articulorum.
Maximeq; in his quidem eft admiranda ars naturæ: in quibus enim fimilitudo & diffimilitu-
do fuit, ad portionem quidem adornauit inuicem fimilitudines, diffimilitudines verò non item.
Siquidem, quòd ad quatuor motus, fingulos digitos agi in vnoquoque articulo, & quòd excellere
femper motus internos, ob idq; etiam bina certe habere principia oporteat, fimilitudo fuerit in hoc
manibus & pedibus: quòd verò minoribus omnibus opus habeant tendonibus pedum digiti,
tum quòd particulæ & plures & maiores fint pedis, diffimilitudo quædam in hoc membris ipfis
fuerit. Quo modo igitur ea iufte natura difpofuerit, dicendum iam fuerit. Motus quidem cuiq; ar-
ticulo molita eft quatuor, & principia ipforum quinque, vt in manu, non tamen omnia ex locis

A proportione reſpondentibus prodeuntia. Siquidem in manu (vt oſtendimus) à muſculis in ipſa paruis, qui obliquo motui interno præſunt, tendones enati ſunt ſoli, cum alij omnes à cubito deferantur: in ipſis verò pedibus non item, ſed tria quidem ab ipſis principia motus oriuntur, duo verò ex tibia deferuntur. In ſumma nanq; manu non alius erat locus vacuus: in pede verò, vt qui oblongus eſt, ad ipſam quidem plantam muſculos obliquo motui interno pręfuturos conſtituit: in reliqua verò ipſius parte tota vſq; ad calcaneum eos locauit, qui ſecundum articulum cuiuſq; quatuor digitorum flectunt: pariter & ex ſuperioribus pedis partibus alios poſuit muſculos motui obliquo externo duces futuros. In manu verò (quoniam & maiores oportebat eſſe reſpondentes his muſculos, & ipſum membrum membro erat minus) impoſſibile fuit hæc duo muſculorum genera circumponere, ſed ſolum prius iam dictum. Propterea ſanè ſeptem ſummæ manui fuerunt quidem vniuerſi muſculi, quippe his quinq; intro circumagentibus appoſiti ſunt duo, is qui eſt iuxta paruum digitum extrinſecus, & is qui indici magnum adducit: in pede verò non hi ſolum, ſed etiam qui circum agunt ipſos foras, & qui articulum ſecundum cuiuſq; quatuor digitorum flectunt: magnus enim inter ipſos ſolus omnium, à maioribus tendonibus germinationem inſertam ſecundo ſuo & tertio articulo habet, vt is, qui eſt in manibus. Proinde igitur ſimiliter & diſſimiliter ſe habent pedum &

B manuum tendones: ſimiliter quidem, quòd quinque ſunt ipſorum genera, quatuor vnicuiq; digito motus ſuppeditantia: diſſimiliter autem in ipſa origine. In manibus nanque ſolus motus obliquus intro ſpectans, principium habet à muſculis in ipſa manu ſitis, alij verò quatuor à ſuperioribus & ipſius cubiti muſculis: in pedibus rurſus ſuperne quidem ex tibia duo motus deſcendunt, inferiore verò parte ex pedibus tres prodeunt, cuius cauſa dicta eſt: nam, quòd ipſi paruis indigebant tendonibus, & propterea etiam muſculis, & quia in ipſis pedibus erat locus vacuus, propterea illic locati fuerunt. Sed tamen & hac quidem ratione diſſimilis eſt tendonum diſtributio in pedibus & manibus, quòd flectentibus quidem primum & tertium articulum vniuſcuiuſque digiti in manibus nullus diuerſus à muſculo diuerſo enatus tendo commiſcetur: qui verò ſunt in pedibus reſpondentes ipſis, non ab vno oriuntur muſculo, ſed modo ſimillimo neruis à ſpinali medulla colli in totas manus productis, implicantur, commiſcenturq; inter ſe. Sic autem quodam modo habet & in crura explantatio neruorum à ſpinali medulla in lumbis: idq; à natura ita eſt comparatum, vt cuiuſque ita mouendorum inſtrumentorum velut duplex quoddam principium motus ſit, vt, ſi alterum aliquando pati contigerit, reliquum ſaltem ipſis ſubſeruiat. Ob id ipſum etiam, vbi vel magnitudo interualli magna fuerit, vel locus periculoſus, ibi miſtionem huiuſmodi machinatur natu-

C ra. In manibus ſanè & cruribus interſtitium eſt inſigne inter principium neruorum & finem: in inferioribus verò partibus pedis periculoſus eſt ſitus: ſemper enim hac parte pedis firmatur & graditur animal: cuius occaſione & incidi, & frangi, ac varie affici, citius tendonibus illic locatis contingat, quàm tendonibus manuum ad portionem ipſorum reſpondentibus, niſi prædicta illius loci tendonum miſtura facta fuiſſet. Muſculi autem valde parui ab anatomicis non animaduerſi, quem admodum nec mihi longo tempore, primum articulum cuiuſq; digiti flectunt pariter in manibus & pedibus. Huius certe gratia admirari oportet naturam, tum horum nihilo minus, quòd nullum muſculum obliquum ex tibia inſeruit in fibulam, analogia eorum, qui in manu cubitum radio coniungunt: in manu nanq; quòd non ſolum extendere & flectere totum cωlon, ſed etiam circumagere ad vtranq; partem præſtiterit, antea demonſtratum eſt: in crure verò, cum conſtructionis ſcopus eſſet naturæ præcipuus, non varietas apprehenſionis, ſed baſis firmitudo, non modo emolumentum nullum ex motibus eiuſmodi erat habiturum, ſed etiam de ſecuritate amplius quiddam amiſſurum: paucioribus enim articulis, & ſimplicioribus motibus indigebat id, quod nuſquam peruertendum erat in vlla actione vehementi. Igitur neq; in genu duplicem fecit dearticulationem vtriuſque oſſis ad femur, partim quidem tibiæ, partim autem fibulæ propriam: quemadmodum in ma-

D nu ad brachium, cubiti vnam, radij alteram: neq; enim ſeparauit à ſeſe vtrunq; finem tibię & fibulę, ſed vtrinq; ſimul vniuit: quandoquidem ſuperfluum erat, quibus non egebat membrum motibus, illis vel dearticulationes vel muſculos præparare, ſicut certe ignauum fuiſſet ea omittere, quibus egebat. Sed neq; prætermiſſum, quicquam à natura eſt in vtroq; cωlo, neq; vſq; ad multitudinem ocioſam & vanam proceſſum eſt: ſed & alia vniuerſa, & muſculorum numerus, ſummam oſtendũt naturæ prouidentiam in animantibus. De muſculis quidem ipſius cubiti prius dictũ eſt, quòd nec plures nec pauciores, quòdq; non minores aut maiores fuiſſe, aut aliam quampiam poſitionem eos habuiſſe oportuit. In tibia autem tredecim capita ſunt tendonum, retrorſum quidem ſex, antorſum autem ſeptem: mouentq; pedem, ſecundum omnes conuenientes ei motus: conueniunt autem toti quidem ipſi abſque digitis motus quatuor, vt & carpo: oportetq; eorum, quæ in illo dicta ſunt, memores (ne prolixior ſit oratio) iam ipſorum conuenientiam inter ſe accipere. Vt enim in illo duæ quidem neruoſæ tenuitates internorum, duæ verò externorum muſculorum inſerebantur, carpum motibus quatuor mouentes, ſic & hic" quidem à muſculo tibiæ ſupertenſo antorſum enaſcens quidam tendo robuſtus admodum, in duas partes diuiſus, innaſcitur ipſis circa magnum digitum pedis partibus: ab eo verò muſculo, qui fibulæ circuntenditur, prodiens tendo ijs inditur partibus, quæ ante paruum digitum ſunt. Hi quidem vtrique ſi tenſi fuerint, eleuant reſi-

..ibidem.g

mumq; reddunt pedem vniuersum, quemadmodum, qui in manu ipsis respondent, extendere E carpum dicebantur: altero verò actionem obeunte, motus ad obliqua fiunt, quo modo ij, qui fiunt in carpo. Quin etiam ex posterioribus partibus, proportione eorum, qui sunt in manu, opposuit natura duas musculorum germinationes, quæ contrarios dictis motus pedis efficiunt: quarum minor à musculo orta, qui per profundum fertur, in eum locum, qui est ante magnum digitum, inferne implantatur: altera verò maior, est conspicuus ille tendo, qui in calcaneum retrorsum inseritur superne, planè robustus ac maximus, qui ″ etiam si solus aliquando patiatur, pes necessario claudicet. (A. ibidem. h) Quod enim parte posteriori totius cruris secundum rectitudinem constitutum est os, calcaneum nuncupatum, maximum ac fortissimum omnium pedis ossium, tendo hic ad se ipsum trahens, ita demum cœlum firmat vniuersum, vt, si altero pede stare aliquando velis altero leuato, non euertaris neque decidas, ne si aliorum quidem tendonum quis vitiatus fuerit: adeo magnum & æquipollentem alijs omnibus habet virtutem. Cur autem non debebat talis esse, cum in principalissimum ambulationis instrumentum calcaneum inferatur & id solus tibiæ coniungat? Quòd sanè ad positionem & actionem, quæ sibi commissa est, attinet, tendoni ante paruum digitum intra manum inserto, omnino proportione hic tendo respondet: eximiam verò vsus præcellentiam à calcanei osse sibi conciliauit: quod os nullam conuenientem sibi in manu particu- F lam habet, vt prius dictum est, ab eo que solo corpus totum vehitur. Horum sanè non ignara natura, tertium principium motus ipsius addidit. Quocirca & admirari te puto artificium ipsius, si animum attenderis ijs, quæ in anatomis apparent, & videris extendentem digitos musculum vnum multis subseruire particulis: pariter & vnumquenque aliorum musculorum pedis & totius omnino tibiæ in plures desinere tendones: vel, si paruus fuerit omnino, in vnum quemadmodum & qui sunt in manibus: solum autem eum, qui ad calcaneum peruenit, ex tribus in ipsum venientibus magnis musculis ortum, vt, si aliquando ipsorum vnus, vel duo, læsi fuerint, reliqui saltem, vel reliquus subseruiat. In multis sanè alijs partibus corporis natura ostendit huiusmodi prouidentiam, vbi motus multum conducit animanti, multa ei principia fabricata. Cæterum hìc quoque in tendone eo, qui ortus ex tribus magnis musculis, qui in posterioribus tibiæ partibus sunt locati, in calcaneum pertingit, perspicuum est ipsam vtilitatis præstantiam præuidisse, & quam potuit maxime, ipsi dyspatheiæ prospexisse. Existimant certe omnes anatomici nobis superiores, γαστροκνημίαν {quasi tibiæ ventrem dicas, hoc est suram} constituentes tres musculos in calcaneum inseri: sed non ita habet res: vnius enim ipsorum tendonis non parua portio prætergressa calcaneum inseritur toti infernæ parti pedis: quem fortassis præstiterit non partem ponere tertij musculi, sed G ipsum per se priuatim quartum musculum. Cæterum (vt diximus antea) omnium, quæ ignorauerunt, causas in anatomicis tractationibus recensemus. Neq; enim cognitum est à prioribus ne id quidem, quòd re vera inserendorum calcaneo musculorum, hic quidem ex osse fibulæ productus, altius inseritur carnosus permanens: alij verò ex femoris capitibus in robustum tendonem desinentes, deinceps sub prædictum inserti sunt in summum calcaneum. Sed de musculorum exacta anatome non in anatomicis tractationibus solùm, sed etiam seorsum vno libro scribe*tur: ex quibus cuique volenti, postea, quàm, vnde enascantur & quò inserantur, didicerit, promptissimum erit intelligere, quod dictum præcedenti libro est, omnium verissimum esse, quòd obliquos quidem in cœlis musculos natura posuit eos, qui obliquis motibus præficiendi essent: rectos autem extendit secundum longitudinem eos, quibus exactam flexionem aut extensionem commisit. Iam verò positionis omnium tibiæ musculorum, & magnitudinis cuiusque ipsorum & multitudinis, causam inuenire non est difficile. Cum enim tres hi quidem calcaneum moueant, & d*epilem pedis partem constituant: post illos autem tres alij & digitos flectant, & motum in pede edant conuenientem ei, quem in manu tendo ante magnum digitum insertus habere demonstratus est, iure optimo posterioris tibiæ partis sex omnino fuerint, vnusquisque secundum H rectitudinem particulæ, quam moturus erat, locatus. Possunt autem hi sex musculi, non sex, sed quinque censeri, vt visum est prioribus anatomicis vltimos duos musculos vnum statuentibus, quòd parte plurima coalescant. Quin etiam & anteriores musculi tibiæ visi fuerunt eis tres esse propter eandem causam, cum sex certe vel septem esse rectius dicantur: nam, qui extendit quatuor digitos, vnus eis esse videtur, vt & vnus est: ex vtraque verò parte ipsius rursus est vnus, qui in triplicia tendonum capita desinit: quibus tum ipsis, tum ipsorum vtilitatibus, siquis intendat animum, ipsos sex aut septem vniuersos statuet, vt in anatomicis tractationibus ostenditur. Sed nihil cursum orationis nostræ moretur, etiamsi tres ipsos duntaxat in præsentia numerauimus. Duo igitur sunt, quos prius diximus pedem simum facere, peruenientes, hic quidem ad eam pedis regionem, quæ est supra magnum: ille autem ad eam, quæ est supra paruum digitum: reliquus verò & idem tertius, medius inter vtrunque positus, qui digitos extendit; est autem nimirum minor hic, vt qui minora moueat organa, per mediam que tibiam rectà ad digitos tendat, nempe quos erat moturus: cuiusque verò musculorum optima est ea positio, quæ est secundum rectitudinem mouendarum ab eo particularum. Ne igitur amplius inquiras, cur fibulæ ossi attensus musculus, qui externum totius pedis motum edit, deferatur: ossi verò tibiæ

* supra tamen lib. 1. c. 3. pag. 121. e. dicit se scripsisse.

* A. ἄτρεπτον i. nō versatilē.

alius,

A alius, qui reliquum internum motum efficit: hos enim oportebat etiam esse secundum rectitudinem motuum, quos efficiunt. Neque inquiras, cur paruus quidem externus, multo autem maior sit eo internus, tibiæ adhærens: dimensa est enim & horum magnitudinem vndequaq; iusta natura vtilitate actionis, quam vterq; obiturus erat. Cur autem musculi quidem, qui est ad fibulam, germen quoddam externis inferitur partibus parui digiti: eius autem, qui ad tibiam est, aliud quoddam illo maius & duplex pollici implantantur? Prima quidem imaginatio fortassis eò aliquem rapuerit, vt id proprium quiddam credat inesse pedibus & omnino contrarium eis, quæ insunt manibus: si verò substiterit, ac discussione diligentiore secum rem æstimauerit, comperiet vt, cum maxime hic quoque pedes cum manibus conuenire: (in ijs enim alios digitos paruus vno motu & magnus superare dicebatur) porrò & pedibus ipsis idem hoc adesse oportebat: atqui, nisi rursus addantur dicti nunc motus, nequaquam amplius excellant, sed in quatuor similes alijs agantur motus: ita q; accidet, vt neque plurimum abducantur ab alijs, quod solis ipsis præcipuum erat, neque pollex superne duos motus habeat obliquos pro vno, qui alios extēdit. Quare & in hoc, pedum digitorum proportio omnis seruatur ad digitos manuum. Quòd autem & in vnguibus proportione respondeāt, & quòd eis hoc, vt apprehensorijs organis inest, verbis nihil opus est. Num igitur in his solum, quę
B diximus, quæ quidem oportebat in pede proportione respondere manui, & quæ diuersa esse, iuste natura omnia constituit: cutem verò negligenter & contemptim construxit, vix sensilem ipsam, vel laxam aut subtilem aut mollem, pedi subijciens? Atqui, si hanc quoque accuratius consideraris in ipsa anatome, spero fore (& si eorum aliquis fueris, qui naturam ruditatis atque imperitiæ damnarunt ignorantia operum eius) vt te pudeat ac pœniteat, ad melioremque aliquando traducare opinionem, ab Hippocrate ‖ saltem persuasus nusquam non prædicante naturæ iustitiam & prouidentiam in animalibus. An frustra putas internæ manus cutim & pedis inferni, cohærere subiectis particulis? an nescis omnino exacte vnitam cutim hanc subiectis tendonibus, vt ne excoriari quidem possit, quo modo reliqua cutis omnis in toto animali? an hoc quidem intelligis, præstitisse verò existimas laxam pedi cutim subiectam fuisse, & quæ facile circumagi posset? Si enim id ex vsu magis fuisse dixeris, arbitror te calceamentis quoque vndique pedi constrictis & exacte circuntensis præpositurum laxa & quoquouersus fluentia: vt ad omnia extendens tuam sapientiam præter illa, quæ vulgo omnibus hominibus sunt in confesso, pronunciare quicquam nihil verearis. An videlicet calceamentum, quod extrinsecus quidem pedi adaptatur, vndique constrictum esse oportere concedas, si suum ipsius vsum probe præstiturum est: ipsum autem, quod connatum
C est, non multo magis concedes constringi & cohærere fortiter oportere, vnitum exacte ijs, quibus subiacet? Insanus re vera is fuerit, qui præterquàm quòd eiusmodi non admiratur naturæ opera, etiam insimulare audeat. Tempestiuum autem tibi iam fuerit, qui in hisce libris versaris, considerare, in vtram familiam recipi malis, platonicamne ac hippocraticam & aliorum virorum, qui naturæ opera mirantur, an eorum, qui ea insectantur, quòd non per pedes natura constituit effluere excrementa. Diffluebat enim adeo delitijs ac fractus erat, qui hæc mihi ausus est dicere, vt graue esset è lecto surgere reddendorum alui excrementorum gratia: satius enim fuisset ita constructum fuisse ipsum hominem, si solum pedem porrigens excrementa per ipsum excerneret. Quo modo tandem eiusmodi hominem existimes affectum esse vel agere priuatim, aut quo modo conuitiari in omnes corporis meatus, aut quo modo deprauatas ac vitiatas habere pulcherrimas animi dotes, cum eum ipsum animum mutilum, ac diuinam ipsam facultatem (qua sola potest homo veritatem contemplari) cęcam effecerit, voluptatem verò, quæ præter leges & inique tyrannidem exercet, facultatem q; pessimam ac immanissimam habet, magnam & potentem atque inexplebilem reddiderit? At verò, si de huiusmodi pecudibus plura verba fecero, melioris mentis homines merito mihi forte succenseant, dicant q; me polluere sacrum sermonem, quem ego Conditoris nostri
D verum hymnum compono: existimo q; in hoc veram esse pietatem, non si taurorum hecatombas ei plurimas sacrificauerim, & casias alia q; sexcenta òdoramenta ac vnguēta suffumigauerim, sed si nouerim ipse primus, deinde & alijs exposuerim quænam sit ipsius sapientia, quæ virtus, quæ bonitas. Quod enim cultu conueniente exornare omnia, nihil q; suis beneficijs priuatum esse voluerit, id perfectissimæ bonitatis specimen esse statuo, & hac quidem ratione eius bonitas hymnis nobis est celebranda: hoc autem omne inuenisse, quo pacto omnia potissimum adornarentur, summę sapientiæ est: effecisse autem omnino, quæ voluit, virtutis est inuictæ ac insuperabilis. Ne igitur mireris Solem, Lunam, & vniuersam aliorum astrorum seriem summo artificio dispositam esse, neue te attonitum magnitudo eorum, vel pulchritudo, vel motus perpetuus, vel circuitionum certa descriptio reddat adeo, vt, si inferiora hęc comparaueris, parua tibi videantur esse & omni ornatu carere: etenim sapientiam, & virtutem, & prouidentiam hic quoque similem inuenies. Considera enim mihi materiam, ex qua quodque factum est, & ne temere tibi persuadeas ex sanguine menstruo & spermate immortale animal posse conflari, aut impatibile, aut semper mobile, aut splendidum, & pulchrum æque, ac Sol est: sed vt Phidiæ artem expendis, ita & artem omnium Conditoris perpende. Sed te quidem fortassis attonitum reddet Iouis olympici ornatus vndiq; mirabilis, ebur lucidum, aurum multum, magnitudo totius statuæ: porrò, si ex luto eiusmodi videris,

contemptim

1. de fract. t. 2. e 4. 7ª. 224. g. h. & com. 3. t. 53. 248. g. & lib. de corde circa medium.

Al. ἀπρονόητον. *improuidum.*

contemptim fortaſſe præterieris. At non item certe, quiſquis eſt artifex, artisq; in operibus digno- E
ſcendæ peritus: ſed laudat Phidiam pariter, ſiue lignum vile, ſiue lapidem quemcunq;, ſiue ceram,
ſiue lutum ſimiliter viderit ab illo ornatum: attonitum enim facit idiotam quidẽ materiæ, artificem
autem artificij pulchritudo. Age iam & tu naturæ peritus ſis, vt te non idiotã, ſed phyſicũ nomine-
mus: relinque materiarũ differentiã, & ipſam artẽ nudã conſpice: & cum oculi conſtructionẽ conſi-
deras, organum viſorium mente complectere, cum verò pedem, inſtrumentum ambulatorium.
Quòd, ſi ex ſolari ſubſtantia oculos habere cenſes, & aurum ſyncerum in pedibus, non oſſa & cu-
tim, materiæ, ex qua conſtant, oblitus es. Memor igitur eius, conſidera vtrum lumen cœleſte ſit, an
terrenus limus: permittes enim me ita vocare matris ſanguinem, qui in matricẽ influit. Vt igitur,
Phidiæ ſi dederis lutum, nunquam repetieris eburneam ſtatuam, ad eundẽ modũ, ſanguinẽ vbi de
deris, nunquam receperis vel Solem, vel Lunam, vel ſplendidũ eiuſmodi & pulchrum corpus: di-
uina.n. ſunt illa & cœleſtia, nos aũt terræ ſtatuæ: opificis tñ ars in vtroq; æqualis. Paruã & abiectam
eſſe partem animalis pedẽ quis negat? magnum verò & pulcherrimum omniũ, quæ ſunt in mun-
do, eſſe Solem, ne hoc quidem ignoramus: ſed hoc conſidera, vbi oportuerit locatum eſſe Solem in
vniuerſo mundo: & vbi in animali pedem: in mundo medium quidem illum eſſe errantium ſtella-
rũ, infimum aũt in animali pedem, neceſſe fuit. Vnde hoc intelligi poteſt? alium ipſi ſitum mẽte tri F
buens, conſidera quid caſurum ſit. Si enim inferius poſueris Solem, vbi nunc eſt Luna, ardebũt hic
vniuerſa: ſi verò ſuperius ad Pyroëtis vel Phaetontis regionem, nulla terræ pars erit habitabilis pro
pter vim frigoris. Cæterum, ꝙ Sol tantus ſit ac talis, quantus & cuiuſmodi nunc eſt, id ei domeſti-
cum & à ſe ipſo ineſt: verum, ꝙ in hoc mundo ſitus ſit, digerentis in ordinẽ ac diſpẽſantis eſt opus:
cum enim tantus ac talis ſit, nequaquam ei locum in vniuerſo mũdo aptiorem inuenias. Cæterum
nec pedi ſanè inuenias locum in corpore animalis cõmodiorem eo, quẽ nunc obtinet. Æqualem in
ambobus poſitionis artem conſidera: non enim fruſtra comparo honoratiſſimum ſydus abiectiſſi-
mæ omnium animalis particulæ. Quid vtilius calcaneo? nihil, ſed nequaquam ſtatuatur alibi cõmo
dius: quid verò Sole honorabilius? nihil, ſed ne is quidem in vniuerſo mundo ponatur melius. Ma-
ximum & pulcherrimum rerum omnium eſſe mundum quis tandem neget? ſed & animal veluti
paruum quendam mundũ eſſe aiunt viri veteres, naturæ periti: eandem nãq; in ambobus inuenies
ſapientiam Creatoris. Oſtẽde igitur (aiunt) mihi in animalis corpore Solem: quid hoc rogas? an ex
ſanguinea ſubſtantia adeo putredini obnoxia ac lutulenta Solem vis generari? deliras ò miſer: hoc
eſt re vera impium eſſe, non ꝙ à ſacrificio abſtineas ac ſuffimentis. Solem quidem non oſtendam ti-
bi in corpore animalis. ſed oſtendã oculũ, organũ lucidiſſimũ & Soli quã ſimillimũ, vt in aĩalis par- G
ticula: Exponã aũt & poſitionem eius, & magnitudinem, & figuram, & alia vniuerſa, oſtendam q;
tam commode omnia habere, vt non potuerint habere aliter melius. Sed de his quidem poſtea.

De Senſu Cutis pedis. CAP. II.

PEs verò, de quo nunc propoſitum eſt dicere, neque oculo, neque cerebro deterius conſtructus
eſt: omnes enim eius particulæ optimè ſe habent ad actionem, cuius gratia factæ ſunt: commo-
ditas verò maior & præſtantia, in ijs, quæ deficiunt quadantenus à ſummo non in omnino inculpa-
tis, eſt deſideranda. Senſus principium & neruorum omnium eſt in cerebro: quid tandem hoc, ꝙ
melius pede cerebrum ſit conſtructum, ſi vtrunq; ad actionem, cuius gratia prius factum eſt, opti-
me ſe habeat? Neq; cerebrum ſine pede & ſolum eſſet bonum, neq; pes ſine cerebro: eget enim, opi
nor, illud quidem vehiculo quodã, hic aũt ſenſu: vehiculum verò cerebri eſt totũ corpus reliquum
& pedes, ſenſum autem ipſis cerebrum præbet. Porrò iam reminiſcere eius, quod initio dicere in-
ſtitueram. Cum enim oporteret ſenſus participem eſſe pedis cutem, dura quædam ſæpe & acuta
conculcaturam, à quibus contuſa & vulnerata, multis modis vitiaretur, niſi prompte ipſa ſentiens,
moneret animal, vt aufugeret, propterea tendonis quidem in calcaneum deſcendentis (quem ex tri
bus muſculis dicebamus generari) ſuperficialis portio ad inferiorem partem pedis prætergreſſa, cu H
ti ad veſtigium intrinſecus ſubducitur: profunditati autem pedis, quæ eſt ſub cute, in qua etiã duo
parui muſculi ſunt, diſtribuuntur parua germina eorum neruorum, qui à ſpinali medulla oriũtur.
His aũt adhuc multo maiores ſunt manus ſummæ nerui, ꝙ ea magis, quàm pes, ſenſu exacto egeat,
vt quæ nõ apprehẽſionis ſolius, ſed & tactus, facta ſit organum: pes verò (neq; enim futurus erat or
ganum tactus cõmune totius corporis, ſed ſolius ambulationis,) quantum, ne leui occaſione lædere
tur, requirebat ſenſum, tantundem ſortitus eſt. Viam verò omnem neruorũ ab ipſo principio vſq;
ad pedem ſi tibi narrauero: & te docuero, quãtam ſecuritatis eorum rationem natura habuerit pro-
pter interualli longitudinem, timens, necubi læderentur, cum molliores ſint, quàm vt tãtæ ſufficiãt
viæ: te quidem (certo ſcio) cogam impenſius admirari artem naturæ, mihi aũt ad immodicam pro-
lixitatem enarratio pedis progrediatur. At de neruis quidem poſtea ſeorſum tractabimus.

De Conſiſtentia Cutis pedis. CAP. 12.

PEdis verò cutis adhæret quidem exacte ſubiectis oĩbus particulis, ne vſquam prõpte circum-
uertatur. Ad totam aũt ipſam diſſeminatum eſt germen tendonis illius, qui in calcaneo eſt, vt
etiam non circumuertatur facile, tum vt abunde ſenſus particeps fiat. Eſt verò mollis & dura mode
rate, ab vtroque exceſſu recedens, quatenus oportebat ipſam neq; nimis promptam ad patiendum,

neque

A neque nimis difficulter sensilem fore: nam summe quidem durum, propemodum insensibile sit, oportet, quemadmodum vngulæ solidæ & bisulcæ, tum cancrorum, & scarabeorũ, & balænarum, & elephantorum cutes: summe verò molle, quantum ad sentiendi facultatem, tantum quoque ad patiendi promptitudinem opportunum esse necesse est. Vt igitur neque admodum insensilis sit, neque prompte quid patiatur, excessus vtrosque natura vitauit, mediam exacte fabricata ipsam inter mollem & duram. Itaque iam totus pes nobis absolutus est, talis, cuiusmodi maxime conuenit rationali animali.

De Tibia, & Fibula, & triplici fibulæ Vsu. CAP. 13.

IN tibia verò ea quidem, quæ ad habitudines, magnitudines, paruitates, & vniuersum numerum arteriarum venarum & neruorum spectant, non opus est, vt nunc audire desideres: ea verò, quæ ad musculorum eius vel multitudinem, vel situm, vel magnitudinis & paruitatis differentiam pertinent, paulo ante dicta sunt omnia. Reliquum autem fuerit, & tempestiuum exponere omnẽ ossis vtriusque naturam. Nominatur itaque maius os κνήμη, hoc est tibia, eodem cum toto cœlo nomine: alterum verò περόνη, id est fibula, tenue id admodum & multo minus, quàm tibiæ os: & extrinsecus ipsi adtensum est, vtilitatem geminam quidem animali præstans primam & necessariam, ex abun-

l.1.f.1 d.5. l.c.28.15.c

B danti autem (vt ita dicam) tertiam. Prima quidem certe vtilitas huiusmodi est, dearticulationis ad astragalum, à qua extendi & flecti pedem dicebamus: alteram autem partem dimidiam exteriorem hæc propemodum efficit totam, vt tibia internam. Alter autem vsus fibulæ hic est, quòd qua potissimum parte ab incidentibus foris lædenda erant facile omnia tibiæ vasa, & musculi, hac circumposita est fibula. Tertius vsus est in extremo femoris capite, quod tibia sustinet, ad id loci enim affirmata ad securitatem simul & firmationem non parum confert. Quòd, si quis putat crus nihil indigere fibula (cum possit tibia sicut superne ad genu sola ad femur dearticulatur, sic & inferne dearticulari ad astragalum,) non intelligit se desiderare in ea id magnitudinis, vt nihil vincatur à femore. Hoc autem lapideo cuidam & ligneo animali & accidere potest, & præterquam quòd nihil incommodabit, tutius puto sustentaturum superiora, quemadmodum, si pedem quis, non cuiusmodi nũc est, sed multo maiorem fecerit: at animali viuo & vero, per superiora moturo inferiora, omnino absurda esset huiusmodi constitutio: fortiora enim & maiora esse oportet motura, rebus à se mouendis. Recte igitur natura extrinsecus ad tibiam extendens fibulam, simul quidem munimentũ quod dam hoc musculis & vasis fabricata est: simul autem media inter tibiam & fibulam regione multos musculos posuit, per quos mouendus pes erat. Magnum autem os vnum si fecisset hic solum, ex-

C trinsecus q; ei vasa & musculos sine munimento circumposuisset, male habitum totum ita crassum & graue fecisset cœlum. Neque enim hoc licet dicere, ꝙ superne quidem & inferne ipsi epiphyses producere præstiterat, quibus dearticularetur adiacentibus, ipsum autem os per totam tibiam tenue facere: facillime enim ita essent patibiles eius apophyses, & maxime quæ essent ad astragalum plurimum excidentes à totius ossis rectitudine. An igitur non equum est hic quoque admirari prouidentiam Conditoris, qui ad vtrunq; vsum etsi certe contrarium, exacte conuenientes & consentientes inuicem fabricatus est totius cœli particulas? Quoniam enim superius portari oportebat ab inferiori, fortius simul & maius, rationabile fuit esse id, quod subiectum esset, vt videre est in columnis, muris, domibus, turribus, & omnibus inanimatis: quia verò mouere quidem oportebat, quod superiacet, moueri verò ab eo, quod subiectum est, maius rursus & fortius ratio fuit esse ipsum superius, vt in brachio contingit, cubito, & summa manu. Itaq; cum & tibiam portandi femoris gratia præstaret esse maiorem, vt autem ipsa moueretur facile, minorem: essetq; necessarium alterum eligere, cum ambo simul conuenire non possent, ratio certe fuit eligere quidem, quod vtilius, alterum verò non omnino neglexisse: sed in organis propter ambulationem institutis prõptior ad motum constructio, longe vtilior fuit ea, quæ ad securitatem firmationis erat opportuna: propterea igi

D tur minorem fecit femore tibiam, non tamen vsque eo minorem, vt non posset iam tuto ipsum portare. Ac tibi hic primo quidem memoria est repetenda methodus initio dicta, in qua dicebamus cuiusq; particulæ vsum ad actionem organi totius oportere referri: secundo autem, ꝙ, si omnia, quæ ipsarum sunt partium, mente immutauerimus, neq; inuenerimus positionem aliam meliorem ea, quam nunc sortitæ sunt, neq; figuram, neq; magnitudinem, neque connexionem, neque (vt paucis omnia complectar) aliud quidquam eorum, quæ cunctis corporibus necessario insunt, perfectissimam pronunciare oportet, & vndique recte constitutam præsentem eius constructionem.

De Tibiæ, ac fibulæ magnitudine, & dearticulatione. CAP. 14.

QVòd certe, & quæ ante dicta sunt, secundum hanc methodum nobis diligenter expressa sint, & in sequentibus itidem eam seruabimus, nemo, si modo intentus fuit ijs, quæ prius scripta sunt, ignorauerit: quòd autem & tibiæ magnitudo ad certam symmetriam (seu conuenientiam) venerit, ꝙ tum ad femur, tum ad pedem pertinet, adeo, vt optime sit cõparata ad velocitatem motus, nihilq; ad firmationis securitatem lædatur, euidenter disces tum ex ijs, quæ propter varices aut scirrhũ crassiores sunt redditæ, tũ ex earum contrarijs, quæ propter aliud symptωma quoddam sunt extenuatæ. Siquidẽ, quibus crassior, quàm par est, cõtingit, superfluo põdere impedit & vitiat

velocitatem

velocitatem ambulationis:quibus verò est gracilior,facile ij euertuntur & cadunt,maxime si citius E
moueri voluerint. Opus enim est (sicut & antea dictum est) ad bene ambulandum altero quidem
crure totum corpus tutò vehi, circunferri verò celeriter alterum: ambo autem huiusmodi habet ti-
biæ secundum naturam magnitudo: etenim portandis superiacentibus sufficit, & transferri ab eis
facile potest.Itaq; iam manifestum est maiorem,quàm nunc est,non oportuisse esse tibiam: &,cum
eius sit magnitudinis,fibulam ipsam haud mediocrem præbere articulo astragali tutelã,ac velut ad
uersus externas iniurias propugnaculum quoddam tibiæ adiacere, cuius etiam capiti præter hæc
omnia adfirmata est. Manifestum igitur ex dictis est, ꝙ plurimum differt constructio fibulæ a con-
structione radij: quòd q; sapienter natura, vbi nihil plus accessurum erat ambulationis organis ex
multitudine articulorum,ibi compositiones ossium immobiles omnino fabricata est:nam prompti
tudo & diuersitas motuum apprehensorijs organis, firmationis verò securitas ambulatorijs est vti-
lior.Propterea igitur,cum radius superne & inferne dearticuletur,etiam fibula in vtraque parte de-
articulatur tibiæ.Sicut enim,si simplex esset totum crus nulla parte interceptum articulis, securius
ab eo totum animal sustineretur, ita & nunc, ꝙ plurimas dearticulationes non assumpsit, ad perfe-
ctam securitatem propè peruenit.Si enim absq; articulis fuisset omnino, neq; extendi posset neque
flecti,& ita amisisset vsum omnem, cuius gratia factum est:in multas autem dearticulationes diui- F
sum,lubricum & fallax esset adeo,vt nunquam cõstanter vno crure stare possemus, quin confestim
circumuerteremur atque caderemus.Quare & hic admirari oportet naturam,vt quæ ex contrarijs
& vitiantibus se mutuo & pugnantibus, necessarijs tamen ambobus cruri, tantum ex vtroque acce
perit,quantum neque motus facilitatem,neque firmationis securitatem, vitiaturum erat.

De Genu constructione ac dearticulatione. CAP. 15.

ATque hæc ipsa quidem mirabiliter ab ea ordinata sunt, & his adhuc magis ipsius genu dear-
ticulatio.Epiphyses enim ossis ipsius femoris(vocatur autem similiter & ipsum μηρὸς,nomi-
ne totius cωli)mirum,vt conuenientes habent in tibia cauitates,vt neq; laxus sit ingressus earũ pro-
ductionum,neq; difficilis motu propter loci angustiã,circumposita quoq; ligamenta vndequaque
tuto custodiãt cõtineant q; dearticulationẽ adeo, vt flectentibus nobis aliqñ aut extendẽtibus pluri
mum,femur à tibia minime excidat.Rotula quoq; seu patella,à nõ nullis μύλη, id est mola,ab alijs A.l.1.f.1.c. fu.1.c.29.a
ἐπιγονατίς quasi supergenualis,vocata,os chartilaginosum existens,anteriores partes dearticulatio
nis oẽs continet,prohibẽs quidẽ & ipsum femur elabi ad partes anteriores in illis maxime figuris,
quæ vocantur græce γνύξ.i.genu flexo,& ὀκλὰξ.i. geniculatim & curue: iam verò ẽt,ne cadamus,
& maxime in decliuibus locis,cũ in anteriora totum corpus nostrũ nutat, nõ modicã præbet cõmo- G
ditatẽ.Id aũt planẽ experti sumus in quodã adolescente eorũ, qui in palæstra versantur:cui luctanti
euulsa à ligamentis mola,à genu quidem secessit, abijt aũt sursum ad femur: inerant q; huic ambo
periculosa,curuatio in genu,& ambulatio in decliuibus, ob id q; sustentaculo ac firmamento opus
erat huiusmodi loca permeanti.Porrò,si omnes in genu cauitates aut eminentias ossium dixero, &
ostendero neq; eminentiã vllam carere idonea cauitate, neq; vllam cauitatẽ occupante ipsam emi-
nentia,sed omnes ad vnguem conuenientes quidem inter sese: extrinsecus autem contineri superci
lijs quibusdam ipsorum ossium, & ligamentis, alijs quidem latis, alijs verò teretibus, longior qui-
dem sic,quàm proposueram,oratio fuerit,nihilo autem apertior:sufficit enim,quæ prius est habita
communiter ac in vniuersum de constructione omnium articulorum.Siquis verò vt fabulam ani-
lem eam legerit orationem, nihil amplius iuuabitur ne ab ijs quidem, quæ iam dicta sunt: quòd,si
examinare ad vnguem singula, & perpendere ea, quæ in anatomis apparent, voluerit, admiratu-
rum puto eum,naturam non in genu solum,sed etiam in singulis alijs articulis, ad amussim omnes
tum eminentiarum tum cauitatum eas suscipientium magnitudines & figuras sibi inuicem conue-
nientes effecisse. Admirabitur autem nihilominus externam tutelam pro roboris actionis portio-
ne adauctam:vt tum in pedis dearticulationibus antea monstrabatur,quando ipsas illis,quæ sunt in H
manibus,comparabamus † tum in illa,quæ est ad genu,cum ab olecrani.i.gibbi cubiti,constructio
ne differre asserebamus.In alijs verò,quæ prædicta sunt,& robur ligamentorũ, & molæ ingressus,
perspicue apparet proportione respondere: cum præter alia quidem ligamenta, quæ sunt in pro-
fundo,& quæ in circuitu comprehendunt totam dearticulationem, alia quædam nõ valde quidem
teretia robusta verò admodum,hoc quidem externas partes ossium colligans, illud autem internas,
operata sit natura:superposuerit verò operimentum anterioribus partibus molam, vt vndiq; astri-
ctus sit exacte articulus.Quatuor enim cum sint regiones circa genu ipsius articulum,anterior, po-
sterior,dextra,sinistra:& anterior quidem sit non solum maxime fallax & periculosa, sed etiam præ
ter cæteras laboratura:secundo verò loco externa sit,ceu ijs,quæ incidunt cωlo & collidere ac vulne
rare possunt,obnoxia magis,quàm interna,plus autem posterior laboratura, quàm passura: primæ
quidem dictæ molam imposuit, secundæ verò rotundum & robustum ligamentum simul cum fi-
ne lati musculi,tertiæ autem aliud ligamentum,quartæ verò neq; os neque ligamentum insigne ap
posuit præter illa lata & tenuia,quibus omnis articulus copulatur. Atqui,nisi vndequaq; prouiden
tiam & artem summam ostendisset natura, quid eam prohibuisset retrorsum quidẽ posita mola,si-
ne vllo aũt munimento parte genu anteriore relicta,simul quidem corrumpere genu ipsius flexio-
nem,

† Al.tũ nunc in ea quæ est ad genu.nam quod illi est diuersum ab olecrani constructione, id & in alijs prius dictis & in robore ligamentorũ,& in molæ ingressu Perspicue apparet.

A nem,ſimul verò cœlum facere promptum ad cadendum? quid autem vetuiſſet rotundorum ligamentorum permutari poſitionem? Sed, vt diximus, ſi quis non in genu ſolum omnia eiuſmodi examinarit,ſed etiam in quoque articulo, ad ſummam omnia ſapientiam ſimul & prouidentiam perueniſſe inueniet.Sed in his quidem non oportet me prolixiorem eſſe.

De Muſculis Femoris, eorumq; numero, & collatione. CAP. 16.

Lr. f. 1. d. 5. 2.c.28.20.e

CVr aũt oẽs muſculi in femore extiterint numero nouem,deinceps dicendum fuerit: docet aũt & hîc cauſam generationis eorũ ipſa actio.Siquidem tres, qui in anteriori ſunt femoris parte, maximi eius loci muſculorum, recta ad genu feruntur: quarum vnus quidem implantatur molæ, carnoſis apprehenſionibus:duo aũt reliqui vnum maximũ generant tendonem, qui dilatatus iã inſeritur toti molæ,conſtringens ipſam prorſus & coniungens ſubiectis: poſtea verò præteruectus articulum,inſeritur anterioribus partibus tibiæ,ipſam,ſi tenſus fuerit,attollens ſurſum, & totã extendens ipſius genu dearticulationẽ. Alij verò duo muſculi, vtraq; pdictorũ triũ parte vnus,hic qdem externus,ille aũt internus, ad laterales tibiæ partes inſeruntur, obliquæ motioni vterq; præfectus: qui nanq; internus eſt,crus intro adducit,alter verò foras abducit: enaſcitur aũt,ille quidem ex com miſſura oſſium pubis,hic verò ab extimis partibus iſchij,optime enim ſic crus ad motus obliquos B abducturus erat.In medio aũt inter hos ſpatio aliæ tres ſunt muſculorũ explantationes ordine poſitæ,paruis motibus ipſum genu mouentes: flectit enim genu, & ad interiora adducit tibiam is, qui eſt continuus interiori:abducit aũt foras ſimul flectendo,velut exoluens eam, is,qui tangit externũ: reliquus verò, qui & medius oium eſt, in femoris caput internum inſertus, flectit quidem totum quoq; femur,cum eo autem ſimul & tibiam ipſam attrahit,incumbens partibus, quæ ſunt ad dearticulationẽ, vſq; ad alterũ maximorum tibiæ muſculorum, cũ quo & totã ipſam tibiam contrahit. Reliquus verò nouẽ muſculorũ,dearticulationẽ ipſius genu mouentium, ſtrictus & lõgus ex oſſe iliũ ortus,tollit ſurſum tibiã, † in illa maxime figura crus totũ ſtatuens,in qua mollientes ac ſubigentes,pedẽ ſurſum ferimus ad inguen alterius cruris.Pręter aũt hos omnes eſt paruus muſculus poplitis,qui flectit genu. Mirum, quantũ hîc quoq; natura fuerit prouida multitudinis ipſorum,magnitudinis,poſitionis,& implãtationis,vt nihil deſit ad motũ ipſi genu his ita diſpoſitis:ſi verò permutatum fuerit vel vnum quodpiam prædictorum,lædetur aliquis motus,aut omnino corrumpetur. Sanè,ad quantam perueniat prouidentiam,quòd tres ſint magni muſculi, qui crus extendunt, & in genu molam tum ſtringunt tũ attollunt,euidenter apparere ijs arbitror, qui pdictorũ meminerũt: totius.n.ferè motus,qui fit in genu,robur in his muſculis futurum erat. Tũc enim fortiſſimo ſimul C & exacte tenſo indigemus toto crure, qñ inter ambulandum ſublime quidẽ circunfertur alterum, tota verò corporis moles vehitur ſuper id,quod manet ac terræ obfirmatum eſt:at in hoc,extendentibus in genu muſculis,qui ſunt prædicti tres,agentibus & exacte tenſis indigemus: flectitur enim ipſa genuum dearticulatio à poſterioribus muſculis,extenditur aũt ab interioribus.Si igitur,quando maxime tenſo crure nobis opus eſt,tunc his tribus muſculis ſolis committimus genu cuſtodiendum exacte rectum, retrorſum q; vertendam & adducendam & comprimendam molam, vt per hanc rectitudo ipſorum ſeruetur,manifeſtum eſt, ꝙ robur omne actionis crurũ in his conſiſtit. Motus enim eorum ad latera ex abundantia eſt, vbiq; natura cumulatius omnia membra exornante,ꝗ pro neceſſaria actione:ipſa autem prima actio crurũ,cuius gratia facta ſunt,ambulatio eſt:ad quam quòd muſculis ipſum genu extendentibus maxime nobis eſt opus ad huius articuli actionem,nullus ignorat.Quemadmodũ igitur in pede ad calcaneũ monſtrabantur ſumma ratione duo muſculi retrorſum inſeri maximo tendone, ita in genu in caput tibiæ antorſum ipſos inſeri præſtiterat:pedi nanq; ſtabilitatẽ ſecurã muſculi illi oẽs,toti verò cruri extenſionẽ rectã hi,ſuppeditãt. Tribus aũt his tres oppoſuit retrorſum, non æque robuſtos, neq; oẽs vnũ generantes tendonẽ: quæ omnia ſic quidẽ comparata fuerunt(vt in libro de motu muſculorũ monſtratum eſt) ꝙ oino neceſſe eſſet oppoſitũ eſſe omni muſculo aliũ muſculũ contrarij motus auctorem,non tñ æqualem eſſe dignitatem D extendentis genu motus, & flectentis.Igitur,quos ſolũ oppoſitura erat natura,cõtrarij q; motus duces erant futuri,tres pariter effecit,non tñ ipſos æque fortes,neque in tendones, vt illi, robuſtos deſinentes:ſed dedit eis, qui vtrinq; medio adiacent, obliquum etiam quendam motum non paruum. Vt aũt quoquouerſum circũferat articulus,vtrinq; vnum ei muſculũ obtendit, hunc quidẽ anterioribus muſculis,illũ aũt poſterioribus oppoſitũ. At verò ꝙ maiores articuli vel per magnos muſculos,vel multos,vel robuſtos tendones moueantur:minores verò per minores,aut pauciores,aut imbecilliores,non videã cauſam,cur nõ oporteat hîc quoq; mirari artificiũ naturæ: niſi fortaſſis ęquus fore dixerit quis paucos quidem & paruos & imbecillos muſculos, magnis & principalibus cœlis & articulis præfici debuiſſe,fortes aũt & magnos & multos paruis:Fortaſſe enim huiuſmodi vir & obliquos quidem motibus rectis,rectos aũt obliquis præeſſe poſtularit. Magnitudo itaq; muſculorũ femoris,& multitudo,& poſitio tanta, naturæ prouidentia fuerunt conſtituta. Deſcendunt aũt omnes ad caput tibiæ prætereuntes dearticulationẽ, hîc quoq; artem non paruã oſtendente natura. Quemadmodũ .n. & qui p quoſdã funiculos lignea idœla mouent, vltra articulos ad caput cœli mouendi eos applicãt,ita & natura multo prior in vnoquoq; articulo fabricata eſt. Atqui,ſi, vt alia vniuerſa tot & talia ad tibiam mouendam eſſet molita, ſolam autem opportunam tendonum implantationem

† Additur in antiquis λο-ξὴν i. oblique.

* τινόντων eſt in græcis: ſed vide an τεινόντων .i. tendentes legendum ſit.

Al.1.f. fa.1.ca.

tationem omisisset, nullus illorum esset vsus. Quòd igitur, si ante quàm transcenderet articulum, E
tendones implantarentur, omnino ne mouerent quidem tibiam, notissimum est: quòd verò etiam post, quàm articulum transiissent, tibiam non mouissent, si non in eum locum, in quem nũc inferuntur, sed vel in ipsum mox principium tibiæ, vel quàm plurimum procedentes, inserti fuissent, nec hoc sane penitus obscurum est. Siquidem implantatio eorum sola ad principium, non vtiq; fuisset neq; pariter tuta neq; robusta, quòd paucis apprehensionibus, & ijs ex summo cωlo, totum os mouere ipsi tendones conarentur: si verò ad vlteriora & circa mediam tibiam facta fuisset implantatio, vt habet in simijs, perfecte extendi cωla non permisisset, sed essent velut colligata & suspensa à partibus femoris posterioribus, velut nunc est in simijs. Qui enim ex posterioribus partibus proueniunt musculi, ad medium ferè tibiæ, aut paulo supra id, in ijs animalibus implantati, musculis anterioribus cωlum extendentibus renitentes, & crus retrorsum contra trahentes, genu exactè ab anterioribus extendi non permittunt. Tibi q; hic licet examinare id, quod principio totius sermonis dictum est, naturam conuenientes animi moribus & potentijs vniuersas corporis particulas cũctis animalibus construxisse. Etenim & simiæ (vt antea dictũ est) ridiculo anima animali, & imperito imitatori corpus sic se habẽs circumposuit: omnem.n. ossium crurum syntaxim eiusmodi cum habeat, quæ eam pulchre & rectè stare non permittat, maxime ridiculos retrorsum musculos cõstructioni aduersantes sortita est: propter hoc igitur (in puerorum ludicro velut claudo subfultans) neq; exactè, neq; tuto stare rectà potest: sed, vt homo deridens & subsannans alium hominem claudum, stat & ambulat & currit claudicans, ita & simia vtitur cruribus. Dicta sunt mihi ferè oĩa de crurũ constructione: de musculis.n. mouentibus articulum ischij, cum particulas illorum locorum exponã, tunc dissseram. F

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de ventriculo, hepate, ac ijs famulantibus nutriendi instrumentis.

De Oesophago, & Ventriculo. CAP. I.

QVandoquidẽ nutriri necesse erat animalis particulas, ingressus verò cibarijs G A.1.3.f.6.c.1.244.c.
in corpus vnus est per os, optimo iure natura vias quã plurimas inde diuisit: has quidẽ velut publicas & cõmunes oĩum nutriẽdorũ: alias verò tanq̃ angiportus quosdã & angustas vias, ad singulas partes nutrimentũ pferẽtes. Communissima sanè & maxima prima q; omniũ via ab ore fert ad ventriculũ, qua si ad prõptuarium quoddã oĩum particularũ cõmune, in medio animali positũ. Nomen aũt ingressus huius propriũ quidẽ œsophagus, cõmune aũt est stomachus: omni enim ventri collum præpositum, instar isthmi cuiusdam angustũ, sic nominatur. Promptuariũ aũt hoc, alimentum vniuersum excipiens, ceu diuinum, nõn humanum sit opificium, subit primum in cibarijs laborem, sine quo hæc sunt inutilia, in nullã q; rem aĩali commoda. Purgat enim ex ipsis, vt præparandi tritici peritũ, si quid terræ, aut lapidum, aut syluestrium seminum admistum sit, quæ perniciosa corporibus esse solent, ita & ventriculi facultas, si quid fuerit eiusmodi, pellit inferne, reliquum verò omne, quod fuerit natura vtile, vtilius adhuc ab ipso redditum, venis, quæ tum ad ipsum ventriculum, tum ad intestina perueniunt, distribuit.

De Meseraicis venis. CAP. 2.

HÆ aũt, quẽadmodũ baiuli in ciuitatibus repurgatũ in prõptuario frumentũ in aliquã cõem ciuitatis deferũt officinã, cõcoquẽdũ, & vtile ad nutriendũ mox futurũ, similimõ prius elaboratũ in ventriculo alimentũ venæ ipsæ deferũt ad aliquẽ cõcoctionis locũ, cõem totius aĩalis, quem hepar noĩamus. Ingressus aũt in locũ hunc, multis angustijs vijs diuisus, vnus est, quem vir quidam antiquus naturæ, opinor, peritus noĩauit portas: à quo semper id nomẽ in hunc diem mansit: Quin & Hippocrates || ipse, ac cũ eo vniuersa Asclepiadarũ familia ita noĩauerunt, laudãtes sapientiã primi illius, qui dispensationẽ eã, quæ aĩali inest, ciuili assimilarit. Porrò, quẽamodũ Homerus finxit sua sponte moueri Vulcani instrumenta: & folles quidẽ simul, atq; iussisset dñs, variũ & expeditum flatũ emittere: ancillas verò illas aureas, vt ipsum met opificẽ, moueri ex se ipsis: ad eundem modum & tu intellige mihi in animalis corpore nihil esse ociosum neque immobile, sed oĩa varium expeditũ q; opus efficere cũ cõueniẽti constructione, diuinas q; quasdã ipsi virtutes à conditore esse inditas: & venas quidẽ nõ deducere solũ nutrimentũ ex vẽtriculo, sed attrahere simul & hepati præparare, modo, quo ipsum, simillimo, quippe q̃ natura ipsi sint adsimiles, & primũ germen ex illo ducãt. H A.1.1.f.1.d c.20.8.c

lib. de dissectione, circa mediũ & 2. Epid. sect. 4. ante medium.

De Vsu Hepatis. CAP. 3.

IPsum aũt hepar, postq; id nutrimẽtũ acceperit à famulis iã pparatũ, & veluti rudẽ quãdã delineationẽ, obscurã q; spẽm sanguinis referẽs, inducit ei postremũ ornatum ad sanguinis exacti generationem

A rationem. Sed quoniam eorum, quæ ventriculo continebantur, quæ quidem erant ita praua, vt in tritico lapides, & terra, syluestriumq; leguminum semina, segregata fuerant: quod autem erat velut palea, & furfur, alteram purgationem postulabat, similem quoq; iterum hepar infert alimento purgationem. Prætiterit autem, quò dilucida magis sit comparatio, non siccis cibarijs, sed humido liquori præcocto quidem iam, & prius elaborato, indigenti autem adhuc perfectiori concoctione, adsimilasse chylum, qui ex ventriculo per venas sursum ad hepar fertur. Sit itaque vinum aliquod nuper quidem ex vuis expressum, sed infusum in dolia, ab innata q; caliditate adhuc elaboretur, ac secernatur, concoquatur q;, ac ferueat: ex eius q; excrementis, quod quidem est graue ac terreum, (quod, opinor, fæcem vocant) in fundo vasorum subsideat: alterum verò, quod leue est & aereum, supernatet: vocatur autem id flos, plurimum q; extat subtilibus vinis, vt crassioribus alterum subsidet plurimum. Porrò iuxta exempli similitudinem intellige mihi distributum à ventriculo ad hepar chylum, à visceris caliditate, velut vinum ipsum musteum, feruere, concoqui, alterari in sanguinis boni generationem: in ebullitione autem hac ex ipsius excrementis, quod fæculentum quidem est ac crassum subsidere: innatare verò, quod tenue est ac leue, & veluti spumam quandam in sanguinis superficie fluitare. (ibidem.e)

B *De Vesicæ fellis, & Lienis situ.* CAP. 4.

(l.3.f.15.t.1. 1.325.c) HIs sanè ratio fuit instrumenta preparari, caua quidem, vt recipiant facile: prælonga verò colla, velut stomachos quosdam vtraq; parte cauitatis habentia, alterum quidem eorum attrahendo excremento, reliquum autem emittendo, idoneum. Sed & positionem conuenientem esse oportuit lationi excrementi, & ipsas stomachorum ad hepar implantationes positionibus respondere. Cæterum apparent quoque hæc sic disposita: siquidem vesicam, quæ leue & flauum superfluum receptura erat, natura imposuit hepati: splenem verò, qui crassum & limosum attracturus erat, maxime quidem voluisset ipsis portis subijcere, quò certe vel sua sponte inclinaturum erat pondere delatum melancholicum illud excrementum: at enim nullus illic erat locus vacuus, quod ventriculus ipsum omnem prior occupauerat. Magnum igitur & amplum spatium cum in sinistris partibus relinqueretur, illic splenem posuit: & quendam velut stomachum ex simis partibus ipsius splenis productum, venosum vas, ad portas extendit: vt nihilo minus hepar certe purgetur, quàm si prope ipsum esset splen locatus, neq; longo, vt nunc, sed breui aliquo stomacho excrementum traheret. Postquam igitur deposuit, qui apparatur in hepate chymus, hoc est humor, ad nutrimentum animalis, prædicta duo excrementa, & ab innata caliditate coctionem exactam est adeptus, ruber iam C & purus sursum ab gibbas partes hepatis ascendit, portionis absterfionis q; ignis in humido diuini colorem indicans, vt Plato dicebat.

De Vena Caua. CAP. 5.

EXcipit autem ipsum illic vna vena maxima ex gibbis hepatis enata, quæ ad vtranque animalis partem fertur, superiorem simul & inferiorem: diceres sanè ceu aquæductum quendã plenum sanguine ipsam esse, riuos q; quàm plurimos à sese manantes habere paruos & magnos, in omnes particulas animalis distributos. At enim in hac quoque vena multa adhuc humiditate tenui & aquosa plenus est sanguis: vocat autem ipsam Hippocrates ὄχημα τροφῆς, hoc est vehiculum nutrimenti, simul cum appellatione vsum quoque eius ostendens: neque enim ex ventriculo in venas commode transumi poterat chymus iam ex cibis factus, neque facile pertransire venas, quæ sunt in hepate & multæ & angustæ; nisi tenuis quædam & aquosa humiditas tanquam vehiculum fuisset ei admista. Hunc itaq; vsum præstat animalibus aqua, siquidem ex ea nutriri nulla particula pōt: distribui verò ex ventre, quod nutriturũ erat, non poterat, nisi deductum fuisset à quopiã ita liquido. (ibidem.d) (lib. de alimen. in fine.)

De positione Renum. CAP. 6.

(l.3.f.18.t.1. 1.356.b) D HOs igitur tenues humores, postquam suo officio perfuncti fuerint, non oportet amplius manere in corpore, onus alienum veris futuros. Huius sane vtilitatis gratia renes extiterunt instrumenta concaua stomachis, alijs quidem attrahentia, alijs autem emittentia, tenue hoc & aquosum excrementum. Adiacent autem vtrinque ipsi venæ cauæ (quam paulo ante maximam diximus) paulum sub hepate, vt, quicquid in ipsam sanguinis assumatur, confestim purgetur, solus q; postea is purus eat per totum corpus, pauco omnino ipsi admisto aquoso humore: non enim eget amplius sanè multo hoc vehiculo, vt qui tum per amplas vias illinc feratur, tum fluxilis magis iam infusione redditus sit: quod ei accidit ex calore primum quidem ipsius hepatis, deinde verò ipsius cordis qui etiam multo vehementior est, in nobis quidem & quadrupedibus animalibus omnibus ad dextrum cordis ventriculum inserta vena caua: in ijs verò, quæ huiusmodi ventriculum non habent ex anastomosi (idest orificiorum apertione) ad arterias, venis, quæ per totum animal sunt sparsæ, de calore, qui in corde est, transumentibus. Dictum autem est de omnibus his in alijs. Porrò nunc (quod dictum est in principio statim operis totius,) nullius quidem actionis demonstrationem propositum est dicere: at, quoniam non licet particularum inuenire vtilitates ignoratis adhuc actionibus, propterea semper, de actione vbi admonuerimus, ad vtilitates mox transibimus initio à ventriculo facto.

De

De Sensu Indigentiæ, ac Conformatione Ventriculi. CAP. 7. E

HVius igitur est facultas quædam propriæ qualitatis attractrix, vt in commentarijs de facultatibus naturalibus est demonstratum: est autem & quædam retetrix receptorum: & rursus excretrix superfluorum: & ante has sane omnes alteratrix, propter quam illis quoque ventriculus eguit. Sed alijs quidem omnibus animalis particulis, quanquam easdem facultates habeant, non indidit natura sensum eorum, quæ desunt, sed hæ in plantarum modum nutriuntur, assidue ex venis alimentum haurientes: soli verò ventriculo, & maxime eius partibus ijs, quæ ad orificium pertinēt, sensum indigentiæ contulit, ad cibum sumendum animal ipsum excitantem & stimulantem: id q; à natura recte fuit comparatum. Cum enim totius corporis particulæ nutrimentum ex venis à caua prognatis trahant, ipsa autem rursus caua ex venis corporis hepatis, hæ rursum ex ijs, quæ sursum ad portas feruntur, illæ rursum ex ventriculo & intestinis, nulla autem iam superfit amplius particula, à qua ventriculum capere oporteat, animalibus ipsum extrinsecus replere fuit necesse: in eo q; differunt iam à plantis. Siquidem his, & si quàm maxime alias quatuor facultates paulo ante memoratas, vt animalia ipsa, habere contigerit, eis tamē sensus certe eorum, quæ sibi desunt, abest: non enim per os nutriendæ erant, promptuarium copiosi alimenti subiectam habentes ipsam terram, cui hærentibus atque vnitis semper affluunt alimenta. Ipsi verò substantiæ animalium, præterquàm quòd multum à terra differt secūdum innatas particularum qualitates, insuper etiam motus inest voluntarius, & loci ex loco permutatio: itaque propter hæc duo impossibile fuit ipsis plantarum ritu sugere ex terra humorem. Opus igitur fuit vnumquodque pro sua natura, aut herba, aut semine, aut fructu arborum, aut aliorum animalium carnibus nutriri, eaq; id temporis edere, quo ventriculus senserit indigētiam: sed nulla animalis particula ex se ipsa sensum habet innatum, vt & hoc in alijs demonstratum est. Affluere igitur ventriculo eiusmodi facultatem aliunde oportebat velut per canales quosdam à sensifico principio: cuius rei gratia ad eum par neruorum haud mediocre superne defertur & disseminatur, contexitq; maxime quidem os eius & partes ipsi continuas, & in alias iam partes vsque ad fundum ipsius ventriculi protenditur. Positus autem est ventriculus non statim post os, tametsi id postulabat alimenti certe susceptio: sed, quem vocamus thoracem, & quæ in ipso sunt viscera, præposuit natura: vt ille quidem in inferioribus partibus effluuia habeat superfluorum, hic verò per os attrahens & rursus emittens aerem, vocis & respirationis fiat conditor. Sed de thorace quidem & visceribus, quæ in ipso sunt, fusius in sequentibus dicetur: ad ventriculum autem rursus reuertimur: non enim, quia inferiorem thorace eum natura posuit, ob id oportet solum laudare, sed eo amplius, quòd non medius exacte inter sinistram & dextram animalis partem positus est, sed in dextris magis. Cum enim natura circumpositura ei esset duo viscera, neque magnitudine equalia neque pari præstantia, propterea maiori & principaliori maiorem simul & honoratiorem locum tribuit, & hoc quidem dextra parte locauit: alterum verò, quod est velut expurgatorium ipsius, sinistris ventriculi partibus protendit. Sed, quoniam hepar quidem sublimem habuit positionem adeo, vt contingat septum transuersum, splen autem inferiorem propter eam, quam paulo ante dicebamus, causam, ratio fuit ad dextram fundum ventriculi extendisse: ociosus enim fuisset locus iste & omnino vacuus, vtpote ad quem hepar non etiam perueniebat. Hæc quidem est prouidentia positionis trium instrumentorum, hepatis, splenis, & ventris: prouidentia verò figuræ, & conformationis vniuersæ, præterea connexionis & cohærentiæ cum adiacentibus, sic habet. Ventriculus quidem, vt qui recipiendorum ciborum gratia extiterit, & locum omnem inter hepar & splenem medium esset occupaturus, merito rotundus simul & oblongus fuit: rotundus quidem, quòd hæc figura minimum omnium læsioni obnoxia, atque capacissima sit, omnium enim figurarum equalem habentium περίμετρον .i. mensuram, planarum quidem circulus, solidarum autem sphæra, maximæ sunt: oblongus autem, quoniam inferne quidem ἔκφυσις ad intestinum est, superne autem ad œsophagum ipse idem progreditur, qua verò incumbit vertebris, comprimitur, & ob id ipsum vitiata est ipsius deuexitas. Est autē in hominibus quidem fundum latius ipso orificio, quod inferne fundum vergat in hoc animali, quòd solum rectum extitit: in alijs verò animalibus versus anteriora ad hypochondrion tendit ventriculus, propterea quod id illis est deorsum. Porrò tibi manifesta iam erit vniuersa ipsius figura. Sphæram enim perfectam mente complexus, postea ipsam ampliorem finge animo parte inferiori: deinde duplicem facias productionem, latiorem quidem, quæ est ad œsophagum, strictiorem autem, quæ inferne: postremò ipsam comprimendo, & simam faciendo gibbositatem posteriorem, omnem figuram ventriculi didiceris: cæterum alia quidem perspicua sunt. Propter quàm verò causam contrario se modo habent ipsæ partes, ac explantationes? superne enim, vbi ipse ventriculus est strictior, stomachus factus est amplus: inferne autem, vbi est latior, explantatio ad intestinum strictior facta est? An quòd moles non tritas, duras, ac magnas, aliquando transglutit animal, quæ vt transirent, amplam viam factam fuisse eam, quæ per stomachum fert, oportet: inferne autem contra, nihil oportet transire magnum, durum, non versum in chylum, atque incoctum: sed velut πυλωρὸς, id est ianitor, quispiam iustus, est huius meatus angustia, nulli ante, quàm in chylum redactum sit & concoctum, facile concedens ad inferna transitum. Atque in multis certe animalibus velut glandulosa quæ-

dam

Margin notes:

F (beside "Ipsi verò substantiæ animalium")

A.l.3.f.13.t. c.1.284.e (beside "gratia ad eum par neruorum")

G (beside "inter sinistram &")

* Impressi habēt ἀριστεροῖς .i. sinistris. antiqui aūt habent dextris.

A.ibidem. d (beside "rotundus quidem")

H (beside "qua verò incumbit")

./. explantatio (handwritten, beside "ἔκφυσις")

A dam substantia ibi adiacet,adaugens angustiam,& maxime quando ventriculus retentrice faculta-
te vtens,& colligens vndiq; ac contrahens se ipsum,&,quæ in se ipso continentur, circumplexus,
in coctionem eorum incumbit,tunc enim vtrunq; orificium arctissime coactum clauditur: quem-
admodum rursus, quando propultrice vocata facultate vtitur, cætera omnia coarctat cogit ac con-
stringit,meatum autem aperit,per quem euacuari oportet,quæ propelluntur. Hæ sanè ventriculi
actiones in alijs libris demonstratæ à nobis, mirabiliter consentire constructioni ipsi videntur: &
.l.3.f.13.t.1. 1.254.b cum ijs adhuc,quòd paulatim quidem à stomachi implantatione dilatatur:qua re "perspicuum fit
partem ventriculi quandam prælongam ab ipso extensam,œsophagum esse:non paulatim autem,
sed repente & semel, ex fundo ventris explantatum intestinum, ipsius ventriculi minime partem
esse,sed aliud quippiam ei connatum.

De Ventriculi Tunicis,ac de Partibus,quæ eius concoctionem adiuuant. CAP. 8.

ATq; adeo tunicarum natura ventriculo quidem & stomacho assimilis est, dissimilis autē inte
stinis. Interna"nanq; tunica in ventriculo simul ac stomacho membranosior existens villos re
.l.1.f.1. d.5. 1.10.d ctos superne deorsum tendentes habet:externa verò carnosior,transuersos, quales habent duæ inte
stinorum tunicæ,idq; merito:siquidem ventriculus trahat,oportet, ad se ipsum per stomachum ci-
B bum,& potum,tanquam manibus,rectis his villis,propellat verò transuersis:intestinis verò (attra-
ctrice enim non indigebant facultate)soli ad propellendum idonei sunt facti villi. Quin etiam con-
tinua est interna ventriculi,& stomachi,& omnium,quæ sunt in ore,tunica:siquidem id magis con
ferebat tum ad attractionem contentorum in ore cibariorum, tum etiam vt lingua deorsum traha-
tur cum musculis, qui sunt ad παρίσθμια hoc est tonsillas, à quorum omnium tensione sublato la-
rynge,& sursum ad epiglottida currente, obturatoq; ab ea,repente ac simul humor incidere in pul
monem prohibetur. At cur duriora & densiora sunt interna horum,quàm intestinorum:quia inte
A.l.3.f.13.t. 6.1.184.e stina quidē ad ἀνάδοσιν hoc est distributionem,conferunt:ventriculus verò,& stomachus,& os,ad
patiendi difficultatem comparata sunt:duras enim, & magnas, atq; asperas moles sæpe transgluti-
mus,à quibus comprimantur & abradantur particulæ,nisi duræ & densæ extitissent. Ob id ipsum
autem etiam tunica hæc communis ori,stomacho,ac ventriculo, rarior & mollior fit paulatim vsq;
ad fundum ventriculi:vt,si partem hanc ventriculi comparaueris illi,quæ in ore est,multo mollior
tibi appareat:instrumentum enim,quod primum omnium occurrit cibarijs, ante quàm vllam rece
perint elaborationem,consentiens fuit omnium ad patiendum fuisse contumacissimum. Quæ etiā
causa fuit,cur venæ quàm plurimæ quidem ad singula intestina immittantur,paucæ autem ad infe
C riora ventriculi, paucæ etiam ad eius oris partes, & omnino obscuræ quædam ad œsophagum: si-
.l.1.f.1.d.4. 2.c quidem hic"via erat solum ciborum,ventriculus verò coctionis instrumentum,vt distributionis in
testinum. Vbi ergo oportuit,solum coqui cibaria, omnino paucis opus fuit venis transumentibus,
quicquid iam vtile fuerit:quod verò iam coctum est,quàm citissime distribui conuenit:ipsi autem
viæ cibi,pro se ipsa solum,erat opus venis. Merito igitur ipsa quidem paucissimas habuit venas,
mediocres autem ventriculus,copiosas intestina. Cur autem circumambit ventriculum hepar? an
vt ille quidem ab hoc, cibaria verò ab ipso ventriculo, calefiant? ob id enim ipsum hepar quibus-
dam λοβοῖς id est fibris,tanquam digitis,ventriculum ad vnguem complectitur:neq; est vnus ipso
rum numerus in singulis animalibus propterea, quòd neq; figura neq; magnitudo ventriculi om-
nibus exacte est eadem. Sed & idem ventriculus ex sinistris longum habet protensum splenem,à
quo sinistræ illius partes calefiunt: retrorsum autem sunt spina & spinales vocati musculi, illa qui-
A.ibidem.d dem velut propugnaculum quoddam densum, ij verò velut substerniculum quoddam molle, si-
mul cum pinguedine sibi ipsis agnata calefaciunt ventriculum. Hæ quidem omnes memoratæ par
ticulæ vtilitatis propriæ gratia singulæ extiterunt: at ingeniosa natura prope ventriculum positas,
eas velut caloris fomites quosdam constituit.

D *De Omento,& Peritonæo.* CAP. 9.

IN reliqua verò anteriore ipsius parte nihil habebat propriæ vtilitatis gratia illic locatum, quo
ad hoc abuteretur: vnde eam non piguit ob eam ipsam ventriculi calfactionem etiam parte an-
teriori generare & extendere per totum ipsum ventrem corpus aliquod densum simul & leue &
calidum: densum quidem, vt intus concludat innatam caliditatem: leue autem, vt sine dolore ac
compressione calefaciat:calidum(hoc certe ne verbis quidem indiget)quia tale oportuit esse, quod
gratia calefaciendi factum fuerat. Sed,si leue quidem simul & densum erat futurum,id membra-
nosum esse oportebat: quæ enim particula in animali, eiusmodi corpore inueniatur densior ac le-
uior:si verò calidum,& vasa habere quàm plurima venas & arterias, atq; pinguedinem quandam
copiosam circumfusam:quæ certe quòd calida res sit,dignoscitur & sensu ipso, vtentibus ea nobis
vice olei:indicat autem id non minimum,quòd facile in flammam transmutetur, tanquam ad flam
mæ naturam proxime accedat,nihil enim frigidum prompte comburitur. Atq; iam planum tibi
A.l.3.f.22.t.1. :.5.398.b factum est his"verbis,vocatum epiploon hoc est omentum,ex duabus quidem tunicis densis & sub
tilibus sibi ipsis incumbentibus, quàm plurimis verò arterijs & venis, & pinguedine non pauca,
conflatum. Quod autem calefaciendi gratia factum sit,euidenter discas,licet,in illis, qui vulnus in
epigastrio id est abdomine,acceperunt,in quibus per vulnus excidit omentum,deinde liuidum fa-

ctum cogit medicos partem læſam adimere. Omnes enim hi frigidiorem ſentiunt ventriculum,mi E
nusq; concoquunt, ac pluribus operimentis extrinſecus egent, & maxime quando inſigni fuerit
magnitudine,quod abſciſſum eſt:quemadmodum certe & nos aliqñ ferè totum ipſum abſcidimus
cuidam gladiatori ita vulnerato:homo autem ſanatus quidem confeſtim eſt, ſed tamen adeo facile
& patiebatur & lædebatur à frigiditate externa,vt non ſuſtineret nudum habere ventrem,ſed lanis
aſſidue eſſet obuolutus: gracilior autem fuerat à principio hic gladiator, cum alijs partibus, tum
ventre, ob idq; celeriter,opinor, refrigerabatur. Cur autem in homine hæc particula longiſſime
protenditur, extenſa in omnia inteſtina? an quia coctiones inteſtinorum ſunt imbecillimæ, &
pellis molliſſima atq; depilis,noxiſq; multipliciter admodum expoſita? Nec verò in alijs quidem
animalibus ſoli ventriculo incumbit,ſed in his quidem magis,in his autem minus, extenſum eſt in
inteſtina pro cuiuſq; ipſorum natura. Dicta iam ſunt mihi ferè omnia, quæ ad ventriculum per-
tinent, ſi duo hæc addita adhuc fuerint, quibus ventriculus ligamentis ſpinæ ſit adnexus, & vnde
ſit origo epiploo: etenim & illum ſtabilitum eſſe, & hoc non vndecunque ducere initium genera-
tionis oportuit: ad hoc ſanè vtrunque peritonæo vti mirabiliter natura videtur. Prius autem ne-
ceſſarium eſt exponere,quænam ſit huius peritonæi ſubſtantia,quamq; vtilitatem animalibus præ
beat,quo conuenienter natura ad prędicta ſimul vtitur. Subſtantia certe corporis,membrana eſt pe F
ritonæum. Vtilitates autem ipſius plures ſunt animalibus: prima quidem vt operimenti omnium
ſubiectarum particularum, tum ventriculi, tum inteſtinorum, & viſcerum quæ ſub phrenibus
ſunt id eſt ſepto tranſuerſo: ſecunda autem,vt διαφράγματος hoc eſt ſepti inter hæc ipſa & muſcu-
los extrinſecus incumbentes: tertia, vt ſicci nutrimenti excrementa citius ſubeant: quarta, vt ne
flatibus diſtendantur facile inteſtina & ventriculus: quinta, vt omnia, quæ ſunt ſub phrenibus,
colligentur ab eo, & velut pelle quadam vnumquodque priuatim tegatur. Prima ſanè vtilitas exi-
gua eſt,cum poſſint, quæ ſunt intra peritonæum, à corporibus, quæ extrinſecus ſibi incumbunt,
ſatis muniri, muſculi enim illic ſunt magni, ſuper quos tum adeps multus tum cutis craſſa eſt: re-
liquæ verò vtilitates omnes quidem ſunt memoratu dignæ, non nullæ verò ex ijs etiam admodum
ſunt magnæ, magnumq; momentum animalibus afferunt. Quæ igitur vt diaphragmatis vtili-
tas ipſius eſt, ita habet. Cum multi & magni muſculi in epigaſtrio ſint gratia efflationis, vocis,
egeſtionis, & mictus(ſicut alibi demonſtratum eſt,diceturq; in ſequentibus) intercidérent in ſpa-
tia inter ipſos media aliquando tenuium inteſtinorum non nulla,quæ prementia & preſſa, coarctã
tia & coarctata,dolorem facientia & dolentia, tum motus eorum impedirent, tum & ipſa difficil-
lime propellerent deorſum ſuperflua. Diſcere autem id licet ex vulneratum quidem habentibus G
peritonæum, non bene autem curatis, vt omnes obnoxij ſint prædictis affectibus. At nunc certe
circumpoſito peritonæo & motus omnes ſunt liberi à nulloq; impediti, & poſitio neutras par-
tes premit, neq; incumbentes extrinſecus muſculos, neq; internorum quicquam non modo inte-
ſtinorum,ſed & viſcerum. Alia vtilitas eſt peritonæi huius operimenti. Nam omnibus internis
περιτετάμενον id eſt circuntenſum, vnde & ipſi nomen eſt: & ſuperioribus extremitatibus ad pe-
ctorale os, & nothis coſtis: in idem conueniens cum ſubtenſis phrenibus obliquis, non nihil au-
xiliatur circumpreſſorio motui ventriculi & inteſtinorum: quo motu ſubire alimenti excremen-
ta dicebamus. Velut enim duabus quibuſdam manibus,& peritonæo & phrenibus,ſuperne qui-
dem vnitis inferne autem diſtantibus, conſtricta ea, quæ in medio ſunt, exprimunt pelluntque
deorſum alimenti ſuperflua. Nam, ſi peritonæum inferna parte cum alio quodam phrenibus aſ-
ſimili coniunctum eſſet, ſuperna verò diſtaret, circumpreſſorium ita motum (qui fit à tranſuer-
ſis illis villis, quorum antea memini) non magis ad inferiora, quàm ad ſuperiora, pellere alimen-
tum contingeret. Non igitur eſt paruum opus hoc peritonæi, ſiue tunicæ, ſiue membranæ, ſiue
operimenti, ſiue alio quodam modo voluerit id nominare aliquis eorum, qui conſumunt totam
vitam in nominum contentione: quidam enim ſola compoſita operimenta, tunicarum nomine H
dignantur: alij autem craſſa: alij,niſi compoſita ſimul & craſſa natura extiterint,eis appellationem
hanc non tribuunt. Ad eundem autem modum & de membranis litigant: quibuſdam enim ſim-
plicitas ſufficit: alijs autem tenuitas: alij ambobus opus eſſe arbitrantur, vt ita nominentur, &,ni-
ſi tenue fuerit ſimul & ſimplex operimentum, id nolunt vocare membranam. At antiqui certe
tunicas, & membranas,& μήνιγγας præter hæc,omnia eiuſmodi vocant: quos nos quoque ſequen
tes à vana quidem in nominibus garrulitate diſcedemus, & propoſito adhærebimus. Quarta
verò vtilitas peritonæi huius operimenti exacte circuntenſi & conſtringentis omnia, eſt, ne ven-
triculus & partes ventriculo propinquæ prompte flatibus prehendantur. Vtilis autem eſt ipſis
ad hoc & propria facultas, qua vtentes (vt alibi demonſtratum eſt) ſemper circumplectuntur ea,
quæ in ſe continent, eaq; vndiq; conſtringunt. Haud verò contemnendum eſt neq; hoc quidem
peritonæi auxilium,quando(ſi quidem imbecilliora hęc & infirmiora fuerint,quàm vt amplectan
tur vndiq; cibaria) vaporoſo & flatuoſo ſpiritu à quibuſuis impletur ventriculus, &, quæ circum
ipſum ſunt, partes, quam ob rem euidenter ac neceſſario conſequitur alimentum non concoqui,
& tardam fieri diſtributionem: robuſta verò ſi fuerint vniuerſa, & amplectatur vndique ventri-
culus, inteſtina, & peritonæum, etſi valde flatuoſa, quæ comeſta ſunt, fuerint, coquuntur tamen

A ac distribuuntur facile. Partem nanq; flatus, ipsi ructus vacuant: alia autem deorsum penetrat: quod aũt vaporosum simul & vtile fuerit, in venas assumitur. Ad ea igitur omnia vtile est peritonæum.

De Terminis Peritonæi. CAP. 10

QVo pacto autem colliget simul & vestiat priuatim singula, quæ sunt sub thorace instrumenta, deinceps nobis erit dicendum, sumpto hinc alicunde initio. Anterioribus quidem partibus ipsorum omnium prætensum est communiter peritonæum: procedit autem illinc ad dextram & sinistram per ilia vsq; ad lumbi vertebras: quo fit, vt ″ singulis intestinis ac visceribus, tum arterijs omnibus & venis ac neruis circuntendatur. Quòd verò ad extremitatem eius superiorem atq; inferiorem attinet, superior quidem inferne phrenibus adhæret, inferior verò ossibus pubis & preterea ilium. Porrò instrumentorum in illis duabus partibus sitorum, quę superiori quidem parte sunt, cuiusmodi est ventriculus & hepar, à peritonæi portione phrenibus inferne adnata: quæ verò inferiori, vt vesica atq; intestina, ab ea portione, quæ ossibus pubis committitur, vestiuntur. At de alijs quidem deinceps dicetur: Quod verò à phrenibus ori ventriculi extrinsecus adnascitur, vnitur ijs, quę vtrinq; à spina ascendunt: estq; id principium generationis tertię tunicę ventriculi, quæ omnium extima est, quam sanè operimentum quoddam ac propugnaculum secundæ B tunicæ carnosæ circumposuit natura, eaq; pro ligamento vtitur ad ventriculum totum cum corporibus, quæ ad spinam sunt, colligandum: Tibiq; apparebit crassa hæc tunica, quamuis aliæ apophyses peritonæi, quæ ad instrumenta nutritionis feruntur, omnes sint tenues: sed, quoniam magna particula est ventriculus, maximasq; sustinet distensiones, quæ ipsi accidunt à cibis & potibus, merito fortibus vinculis atque operimentis eguit.

.l.3.f.22.t.1. .1.398.b

De Ortu & terminis Omenti. CAP. 11.

ATq; ad epiploi generationem, vnde digressa est oratio, iam redeo. Hanc tunicam præparauit natura, vt tum longe vtilissima, tum minime noxis sit exposita. Partibus enim peritonæi, quæ à spina vtrinq; ascendunt, sibi inuicem occurrentibus ad gibbosissimam & altissimam partem ventriculi, ibiq; magnam arteriam & venam secundum longitudinem eius extensam inuenientibus, locus iste omnis principium est generationis epiploi, ceu iam omnia habens, quibus egebat: etenim arteria & vena illic magnę, & duæ partes peritonæi sunt, & pars ventriculi, quæ calefieri postulat. Cum autem produxisset natura illinc venas, & arterias quamplurimas ab vtroq; magno vase, simul produxit cum eis vtrinq; peritonæi particulas, vniuscuiusq; prædictorum vasorum partem ad sese attinentem circumuestientes ac colligantes. Mediam autem inter vasa regionem ″ contexunt peritonæi portiones, velut filamenta seu plicæ quædam, sibi inuicem implexæ & incumbentes: ibiq; plurimum pinguedinis congerunt, quod fouet simul ventrem, iniungitq; membranas, ac per inediam calori natiuo suggerit alimentum. Incumbere igitur ventriculo & veluti supernatare ἐπίπλοον (vnde & nomen habuit) par fuit propter prædictas causas, non tamen omnino ab alijs partibus solutum, sublime pendere: facile enim duplicaretur, & in se ipsum frequenter inuolueretur ac colligeretur, multaq;, quibus tegmine opus est, relinqueret. Vnde arbitror factum, vt spleni id insereret, nominatoq; παγκρέα hoc est corpori oĩno carneo: pari modo ἐμφύσει idest explantationi, in tenue intestinum: & mesenterio, & cœlo, ipsius deniq; ventriculi simis. Sed, si alligari solum epiploon vnicuiq; prædictorum natura voluisset, satis habuisset membranosam eius partem inseruisse absq; vasis: at, cum aliud quippiam maius prouideret, conuenienter per vasa communionem prędictis instrumentis pręparauit: cuius vtilitatem procedens sermo, cum tempestiuum erit, explicabit.

C .l.3.f.13.t.1. 1.284.h

De propria Hepatis Substantia. CAP. 12.

NVnc autem transire ad hepar operæpretium est, ac statim sermonis initio memoriæ gratia ea repetere, quæ in alijs sunt demonstrata: vtilia enim sunt non solum propositis, sed omni D etiam, quæ à nobis ad finem producetur, narrationi. Oportere enim diximus in compositis corporis particulis, quibus aliqua actio commissa esset (quas sanè & instrumenta vocamus) scrutari per anatomas eiusmodi particulam, cui nusquam in corpore alia sit similis, eamq; propriæ totius instrumenti actionis auctorem putare, alias verò partes esse communes: vt & nunc in hepate, ″ quod supponitur venarum principium esse, & primum sanguificationis, quam αἱμάτωσιν vocant, instrumentum, hæc enim à nobis in alijs demonstrata sunt: quærendumq; quænam tandem sit hæc particula, quæ venarum est principium, & generationis sanguinis causa: nam neque venis, neq; arterijs, neq; neruis causam hanc tribuere licet (communia enim sunt hæc totius corporis,) sed neq; membranæ extrinsecus visceri ipsi circumfusæ, quam à peritonæo paulo ante dicebamus ortam esse. Atqui, nisi hæc sint, reliquum adhuc fuerit & recipientes bilem particulas, & id, quod est velut caro hepatis, considerare: aut enim alterum eorum, aut vtrunque actionis præcipuæ totius instrumenti est causa. At eos, qui bilem continent, πόρους hoc est meatus, non'ne ridiculum fuerit, vel sanguificationis instrumentum esse vel venarum principium, existimari? a vesica enim, quæ est ad hepar (quam κύστιν χοληδόχον id est vesicam bilis susceptricem, vocant) hi pori orti sunt, & eandem cum illo corpore ostendunt naturam: bilemq;, non sanguinem, continent: neq; solum sunt in hepate hi, sed etiam extra hepar, quemadmodum tum is, qui peruenit ad intestinum, tum ij, qui

.l.3.f.14.t.1. .1.307.c

in ipsam vesicam perrumpunt,quæ ne ipsa quidem pars est hepatis:in quibusdam verò animalibus E non est omnino κύστις,sed soli pori bilem ab hepate ad tenue intestinum velut deriuant. Restant ergo id,quod est velut caro hepatis,quod sanè est & propria substantia visceris,esse primum sanguificationis organum,& venarum principium. Quin etiam,si quis ipsius considerarit naturam,proxima sanguini manifesto apparebit: si enim animo cogitaris portione tenuiore exhausta à calore,ipsum sanguinem crassiorem factum,nihil aliud inuenies esse,quàm hepatis carnem. Quin etiam cõprobat ipsam rei euidentiam & id, quod sæpe à nobis in alijs demonstratum est, partium quamlibet alimentum alterantium eum velut scopum quendam & finem habere sibi propositum, vt sibi ipsi assimilet id,quod alteratur. Si verò mente repræsentaris assumptum ex ventriculo chylum alterari à carne hepatis & paulatim transmutari in illius naturam, crassissimus simul & maxime rubicundus ex necessitate erit ante, quàm illi perfecte assimilatus sit: demonstratum enim fuit & hoc, nullam rem contrarias vel omnino multũ differentes qualitates recipere posse, nisi per media prius iter fecerit. Quocirca,si hoc quidem agit caro hepatis,vt sibi ipsi nutrimentum assimilet:hoc autẽ repente ac simul fieri non licet:medium vtriusq; erit sanguis tanto à carne hepatis relictus, quanto superat coctum in ventriculo chylum. Sed de his quidem amplius in alijs demonstratum est:nunc autem hæc docendæ partium vtilitati sufficiant. Caro nanq; hepatis, quæ est proprium ipsius cor- F pus,primum sanguificationis est organum,& venarum principium. Quapropter & venis,quæ ad ventriculum & vniuersa intestina pertinent,inest facultas quędam sanguinis effectrix,qua succum, qui ex cibis distribuitur,venis in sanguinem mutare naturale est,prius, quã is ad hepar perueniat. Poros verò, qui sunt in vesica bilem recipiente, perspicuum est gratia separandæ bilis factos esse: membrana autem exterior velut cutis quædam hepatis est:neruus verò in ipsum inseritur, ne omnino viscus sit sensus expers:quemadmodum certe & arteria,vt caloris natiui symmetriam.i. commoderationem,ipsi conseruet,vt in libro de vtilitate pulsuum demonstratum est. Num igitur omnes particulas hepatis percurrimus,an superest aliquid,quod expositione egeat? Particula quidem nulla etiam superest,nam omnes à nobis dictæ sunt,venæ,arteriæ,nerui,propria hepatis substantia, bilis receptacula,postremo omnium tunica.

A.l.1.f.1..d.3 c.2.5.d

De Venis,arteria,ac neruo Hepatis,problemata. CAP. 13.

RESTAT dicendum de ipsorum positione,numero,magnitudine,complexione,conformatione, coitione,& omni inter se communione. Sic.n.manifesto artificium ostendatur naturæ, si non substantias solum singularum particularum, gratia alicuius videatur constituere, sed etiam facere accidentia simili ipsis substantijs modo. Nam,nisi protinus didiceris, cur demum vnum magnum G sinum in hepate non fecerit eiusmodi,quales in corde duos,mirabilem quandam ipsius prouidentiam ignorabis: Pari modo & cur tunicæ quidem hepatis neruus insertus sit, intro verò non etiam perueniat euidenter: Arteria præterea simul cum venis manifeste semper diuidatur: Et cur in simis quidem hepatis ad ipsius portas,venæ frequentes vnà cum arterijs collocatæ sint omnium primæ: secundi verò post has sint meatus bilem excipientes, omniumq; vltimæ venæ, quæ in gibbis hepatis ipsi cauæ sunt contiguæ:Et cur parua quidem planè arteria , minor autem ipsa sit neruus, maiores ambobus meatus bilem continentes,omnium verò maximæ venæ: Quin etiam cur venæ, quæ sunt in gibbis,non coniungantur cum ijs,quæ ad sima sunt: Et cur subtilissimas habeant tunicas venæ omnes,quæ sunt in hepate:Et cur phrenibus applicetur hepar, & cur per venam cauam: & de ipsius deniq; communione cum omnibus adiacentibus. Hæc nisi didiceris vniuersa, equidẽ nequaquam scire te quicquam vtile dixerim de vtilitate particularum: quin ẽ re tua magis fuerat ne attigisse quidem omnino, quàm mance tractasse hunc sermonem vt plerisq; mos est: quorum alij quidem satis habuerunt de vniuscuiusq; particulæ generatione sola differere, non ẽt verò arbitrati sunt considerandam ipsius positionem,magnitudinem,complexionẽ, figurã, & id genus alia: alijs aũt de his oĩbus dicere non venit in mentem,& eorũ quidam maiora simul & plura omiserũt. H Quos nimirum vtrosq; admirari æquum est: si enim vtilitates particularum nosse præstiterat, nescio,quo pacto non omnium scire pręstiterit:sin verò vanum id & superuacaneum est,nõ video rursus,cur non etiam paucarum meminisse sit superfluum. Promptissimum enim est dicere,id quod & nunc diximus,venas quidem,quæ sunt in simis hepatis,ferre ex particulis, quæ ad ventriculum attinent,sursum alimentũ:eas verò,quæ sunt in gibbis,postea transumere: meatus à cysti profectos purgare excrementum:neruum sensum præbere:arterias autem commoderationem innatæ caliditatis toti visceri conseruare : tunicam autem operimentum & indumentum circuniectam , ob idq; ipsum certe esse tunicam:carnem verò hepatis principium esse venarum,& primum sanguinis efficiendi instrumentum. At,nisi addantur alia omnia,quæ nunc protuli, plures hepatis partium vsus ignorentur,q̃ cognoscantur. Cur tãdem(vt à primo problematum incipiamus) multas venas illas, quæ à ventriculo & intestinis omnibus ferunt cibum sursum ad hepar, cum vniuisset natura ad portas,rursus in quam plurimas diuisit?siquidem vniuit eas, ac si vna indigeret: diuisit verò illico, ac si frustra vniuisset: cum posset vnum facere magnum in hoc viscere sinum sanguineum, cui insereret venas,inferne quidem eam, quę sursum sanguinem fert, ortam à portis:superne verò eam, quæ excepturа atque totum in corpus perlatura esset. Porrò,quæ ab Erasistrato memorantur,indicant

dicant

A dicant diuiſionem venarum in hepate ſeparandæ flauæ bilis gratia extitiſſe. Apparebunt verò, ſi
quis ea diligentius conſideret, perperam dicta, cum natura poſſit etiam ſine tanto & tali plexu ſu-
perflua ſeparare, vt aperte in renibus ipſa oſtendit: permulti nanque eorum, qui potu liberalius
vtuntur, amphoras integras ebibentes, & ad portionem potus meientes, nihil in ſeparando impe-
diuntur: ſed promptiſſime & facillime ſanguis vniuerſus, qui ad venam cauam peruenit, totus ex-
purgatur à renibus, ne tangentibus quidem venam. Eoq; magis admirandus Eraſiſtratus, qui,
quemadmodũ flaua quidẽ bilis à ſanguine ſegregetur, verboſiſſime nobis diſſeruit: quo pacto au-
tem vrina, nihil prorſus conſiderauit: conueniebat.n. aut de neutro dicere, aut vtriuſq; itidẽ memi-
niſſe. Sed de his & alijs facultatibus naturalibus omnibus ſeorſum ſcriptũ eſt: demonſtratumq; eſt
vnicuiq; corporis particulæ attractricẽ propriæ qualitatis ineſſe facultatẽ: quãobrẽ meatus quidem
bilem excipientes, bilem: renes verò, vrinã attrahunt. Non igitur ſecretionis cauſa natura, tñ plexũ
vaſorum in hepate effecit, ſed vt morans in viſcere alimentũ, in ſanguinẽ ad abſolutionem tranſmu
tetur. Si enim, vt in corde, ita in hepate feciſſet vnum magnum ſinum, veluti ciſternam quandam,
deinde in ipſum ſinum per vnam quidem venam induxiſſet ſanguinem, per aliam verò eduxiſſet,
ne breuiſſimo quidem tempore in hepate manſiſſet is ſuccus, qui ſurſum ex ventriculo fertur, ſed
B ipſo diſtributionis impetu raptus peruaderet celeriter totum viſcus. Vt igitur maneret diutius, ſi-
mul & perfecte alimentum alteraretur, tranſituum anguſtiæ extiterunt, quemadmodum in ventri
culo quidem pylorus: in inteſtinis verò inuolucra: pari modo & ante teſticulos arteriæ & venæ in-
uoluuntur multipliciter: atq; in capite, ſub dura meninge plexus arteriarum πλέγμα δικτυοειδὲς
hoc eſt plexus retiformis, nominatus: vbi.n. diutius natura voluit morari materias, ibi tranſitum
ipſis difficilem molita eſt. Porrò, ſi vnus extitiſſet magnus ſinus, non manſiſſet diutius in hepate
ſanguis, partemq; minimam carnis eius viſceris attigiſſet, eoq; deterior vtiq; fieret ſanguificatio:
etenim, ſi proprium corpus hepatis primum eſt ſanguinis creandi inſtrumentum, quod alimen-
tum magis vndique ipſum contigit, citius & melius ſpeciem ſanguinis erat ſuſcepturum. Quocir-
ca ipſas venas, quæ ſunt in hepate, omnium venarum, quæ ſparguntur in totum corpus, tenuiſ-
ſimas fabricata eſt: illas nanque ceu minime principio ſanguificationis vicinas, & reſiſtentem iniu-
rijs conſtitutionem flagitantes, merito fecit robuſtas: cuius rei argumentum eſt non minimum,
quòd aliæ quidem magis, aliæ verò minus extiterunt craſſæ, prout eas oportebat magis aut mi-
nus ad patiendum comparatas eſſe, vt procedente ſermone oſtendetur: quæ verò ſunt in hepate,
tenuiſſimæ fuerunt, ceu nulli patiendi periculo expoſitæ (ſedem enim habent tutiſſimam in viſce-
C re) & melius ita ſanguificationem elaboraturæ. Quòd autem ſatius fuit poſt venas alimentum ex
ventriculo ſurſum ferentes, excepturis id venis poros attrahentes flauam bilem priores fuiſſe loca-
tos, mihi quidem & hoc manifeſtiſſimum eſſe videtur: purgatum.n. belle iam ſanguinem horum
vaſorum opportuna poſitione ſuſcipiat vtiq; vena caua. Ob hanc ipſam cauſam, & arteriarum ſi-
tum laudare oportet: non.n. conſtituit eas in medio ſuperiorum & inferiorum venarum, vt ambas
pariter ventilando refrigerent: ſed ijs ſolis, quæ in ſimis ſunt, eas ſubiecit, haud ignara hepatis gib-
bis continuum eſſe motum ex phrenum vicinia. Iure autem & paruæ admodum fuerunt, vt quæ
refrigerationem ſolum ſimis viſceris ſuppeditarent, non neceſſe habentes neq; ſanguinem aſſume-
re (nondum.n. depoſuit ſuperflua,) neq; vitalem ſpiritum multum præbere hepati, vt quibuſdam
alijs organis, neq; nutrire carnem eius ſubtili & vaporoſo alimẽto: dicetur autem de hoc fuſius dein
ceps. Minimum aũt neruum hepati dedit natura, quippe quæ neq; ad motum aliquem, neq; ad ſen
ſum, animali ipſum præparabat: eiuſmodi.n. facultatis eſt principiũ hepar: eæq; actiones tum ipſi
tum venis ab eo ortis ſunt concreditæ, cuiuſmodi & plantis inſunt. Demonſtrata autem alibi etiam
hæc fuerunt accuratius: meminiſſeq; oportet eorum, quæ ſtatim à principio diximus ac demonſtra
uimus, quòd neq; licet recte inuenire vſum vllum cuiuſuis particulæ, ante, ꝙ actio totius organi ſit
D cognita: neq; quicq̃ dicemus nunc ad demonſtrationẽ cuiuſuis actionis, ſed quæ demonſtrata ſunt,
in memoriam reuocantes, ipſis demum ſermonem de vtilitatibus ſemper ſubijciemus. Non igitur
amplius ambiges de nerui paruitate, ſi memineris demonſtratorum: ſed potius fortaſſis ſiſcitabere
cuius rei gratia omnino natura hepati paruum hunc neruum dederit: quatenus.n. nutritorię naturę
principium eſt hoc viſcus, cuiuſmodi & in plantis ineſt, nullo pacto videtur neruo indigere. Vtrũ
autem naturam, an nutritoriã animã nominare oporteat, ijs inueſtigandũ relinquo, qui in nomini-
bus tantummodo ſunt ingenioſi, in hiſq; omne vitæ ſuæ tẽpus conterunt perinde, ac ſi non poſſent
aptiora quãplura requirere, ſi neutra dictione res hęc ſatis indicetur. Sed hoc quidem in omni re ſer
uare oportet, Platonici præcepti ſemper memores, nos ditiores ſapiẽtia ad ſenectutẽ peruenturos, ſi
nomina neglexerimus. Porrò, quòd hepar quidẽ eiuſmodi facultatis eſt principiũ, quæ etiam plan
tas diſpenſat, monſtratum alibi eſt: ſed & ꝙ ipſum copulatum eſſe oportuit alijs duobus principijs,
neq; omnino ſeiunctum, vt nec illa à ſeſe mutuo. Siquidẽ hepar veluti pecus quoddam (inquit Pla-
to) agreſte eſt, ipſumq; nutrire colligatum eſt neceſſe, ſi modo mortale genus ſtaturum eſt: at ra-
tio quæ re vera homo eſt, ſedem in cerebro habens, velut famulam quandam atque adiutricem ira-
ſcentiam accerſit, quæ ſibi aduerſus hoc pecus auxilio ſit: quo fit, vt ea per productiones, vtputa
neruos, venas, arterias, coniuncta Conditor noſter machinatus ſit, vt ſe inuicem audirent, ſibiq;

viciſſim obſequerentur. Sed hi quidem ſermones maiores & diuiniores ſunt, eosq́ʒ in libro de dog E
matibus Hippocratis & Platonis fuſius ptractauimus. In præſentia verò, ſi ita dixeris, vt paulo ante
dixi, vt conueniens modus caloris ſeruetur viſceri, arterias à corde ad ipſum peruenire: vt verò non
prorſus inſenſile ſit, neruum inſeri tunicæ ambienti, probabilior quidem tua fuerit oratio, & vulgo
clarior. Nam, ſi neqʒ phlegmones, neqʒ empyematis, neqʒ alterius cuiuſdam morbi, ſenſum habere
hepatis interfuit, nihilo vtiqʒ eo caſu à planta differat: eoq́ʒ obtuſe ſentit omnes huiuſmodi morbos,
non luculenter, vt aliæ corporis particulæ, quòd neruus, cum ſit paruus, qui in tunicam ambientem
diſtribuitur, aut non omnino in viſcus, aut non in totum certe, ſeſe inſinuat. Demonſtratum verò
etiam hoc à nobis eſt, quòd ſcilicet in proximas ſibi particulas quadantenus vires diſtribuuntur:
eoq́ʒ ſuperfluum erat neruum ſpargi in totum viſcus: obſcurum enim ipſi ſenſum vel per diſtribu
tionem erat ſuppeditaturus.

De Poſitione ac terminis Hepatis. C A P. 14.

OMnia igitur bene habent, quæ ad hepar pertinent: ſupereſt tantum de tuta ipſius poſitione
verba facere, quam ſolicite natura iam olim ipſi meditata eſt. Nā ventriculo, inteſtinisq́ʒ om-
nibus per venas & colligantem ipſa tunicam coniunctum * erat, ab eisq́ʒ ſeparare ipſum haudqua- A.l.3.f.14.i
quam erat facile propter figuram & lobos. At non ſufficiebant hæc. Proinde ipſum vinculis qui- F c.1.307.f
buſdam ſtabilitum natura proximis corporibus inſeruit, vno quidē ac maximo tunica à peritonæo
oriunda, quæ ipſi pro tegmine futura erat. quare hac futurum erat, vt omnibus etiam internis con-
iungeretur, omnia enim tunica hac obuoluuntur: Magno præterea alio vinculo phrenibus, atque
alijs quibuſdam & membranoſis & paruis, coſtis nothis connexum eſt. Verum id vinculum, quo
phrenibus viſcus ipſum adnecti iam diximus, eſt quidem & ipſum corporis ſubſtantia ipſi perito-
næo aſſimile, quippe quod ortum habet ex tunica ambiente ipſum hepar, & ea, quæ phrenas infer
ne ſuccingit, quas ambas diximus à peritonæo produci: craſſities autem eius, ob hancq́ʒ ipſam ro-
bur ac patiendi difficultas, permultum à peritonæo diſtat: neqʒ id immerito. Nam, ſi recti ſteteri-
mus, à phrenibus neceſſe eſt hepar pendere: quo fit, vt periculum non paruum fuerit, ne vehemen-
tioribus motibus prompte abrumperetur, repenteq́ʒ admodum animal interiret, copulatur enim
*Al. venas. hepar non ſolis phrenibus ibi, ſed etiam cordi per phrēnas. Nam venam illam cauam, de qua iam
ſum locutus, toti corpori cum ſanguinem diſtribueret, omnino quidem erat neceſſe ad cor pariter
aſcendere: alium autem tranſitum commodiorem cum non haberet, neceſſario phrenas penetrauit,
vt quæ mediæ inter vtrunqʒ viſcus ſitæ ſint. Non igitur conueniebat alia quidem vincula venæ ip
ſi, alia autem viſceri comparare: ſed vnum durum & craſſum, indumentum ſimul cauę venæ ſimul G
'que commune ligamentum ad diaphragma, tum venæ ipſi tum toti viſceri, feciſſe præſtiterat. Mo
mentaneus igitur in primis hic locus futurus erat, noxaq́ʒ venæ eius loci, omnibus, quæ in toto ſunt
animali, venis communis erat futura, non aliter, quâm ſiquando truncus arboris affectus ſit: vulne-
ratam enim hanc vnam aut diuulſam, adeo acuta ſequitur mors, vt, cum Cyclopi, quanquam longe
omnium maximo, ſapientiſſimum Vlyſſem poeta ſcriberet inſidiari mortemqʒ machinari, non in
aliam corporis partem enſem impulſurum fuiſſe finxerit, quam qua hepar phrenes continent: feciſ
ſetq́ʒ ita, inquit, ſi truncidato eo, aſſecuturus fuiſſet, quod ſperarat, manibusq́ʒ lapidem grandem,
quem altis ianuis ille oppoſuerat, potuiſſet amoliri: adeo certe huic loco confidebat, vt ſi vulnere af-
fectus eſſet, ne temporis quidem momētum viuere ipſi eſſet permiſſurus. Porrò magni ac duri vin-
culi, quod cauam ambit venam, partem poſterioribus quidem partibus tenuiſſimam, anterioribus
verò craſſiſſimam natura conſtituit, vt non ſolum futuram animalibus ex ſe ipſis εὐπάθειαν id eſt
patiendi promptitudinem, ſed etiam eam quæ ab externis fit, propulſet: nam, qui affectus, ipſis cur-
rentibus aut ſalientibus vehementer, euenturi erant venæ non belle colligatæ, hi à ſe ipſis quidem
animalibus accidunt: reliqui verò, qui ab occurrentibus (verbi gratia, quæcunqʒ frangunt aut vul-
nerant,) extrinſecus adueniunt. Cum igitur in horum occurſu partes anteriores venæ cauæ facilius H
lædantur, non oportuit æqualem eſſe craſſitiem operimenti ipſius: ſed, quà facilius noxæ incidunt,
eà merito robuſtius id extitit. Verum, cum phrenes non ſolum (vt eas Plato ait) ipſum διάφραγμα
hoc eſt diſcrimen, eſſent ſuperiorum viſcerum ab inferioribus, ſed (vt in alijs monſtrauimus) nō mi
nimum organum reſpirationis ſint, non oportuit eas arctari ac comprimi atqʒ adeo liberiore motu
vnquam prohiberi ab vlla ſubiectarum particularum. Hæc ſanè præuidens creator noſter Deus,
quantum fieri potuit, vtrunqʒ vicinorum organorum plurimum à phrenibus abduxit: neqʒ.n. ven
triculi ſinum mox ſtomacho coniunxit in ipſo per phrenes tranſitu, ſed velut ex iſthmo aliquo prę
longo & anguſto enaſcentem anguſtiam, paulatim amplificatam, os ventriculi (quod vocant) effe-
cit: neqʒ hepatis totum gibbum phrenibus immiſit, ſed plurimum attollens ac in gibbum faſtigiās
ſurſumq́ʒ extendens eam ipſius partem, vnde vena caua emergit, vt hoc ſolo contingerent ſe inui-
cem hæ particulæ, effecit. Hepar igitur ea arte, quantam & cuiuſmodi expoſuimus, conſtat.

De Lienis vſu, ac de eius, Hepatisq́ʒ, & pulmonis nutritione. C A P. 15.

EOrū verò, q̄ à principio propoſuimus, reliquus fuerit ſplen, vt cenſet quidē Eraſiſtratus, ab exi
mia quadam ſapientia fruſtra inſtitutus: quem nō pudet aſſerere tm̄ viſcus à natura nihil teme
re agente (ipſe enim hæc adſtruit) fruſtra extitiſſe. Metuens illa ſcilicet, necubi artis ſuæ obliuiſce-

retur,

A retur,cum fœtui adhuc vtero geſtato hepar in dextris conformaret, ipſi ex ſiniſtris partibus ſplenẽ oppoſuit,volens aliquid etiam hac parte moliri, perinde, ac ſi ipſa ventre paululum ad partes illas producto opus ſuperfluum vitare non poſſet. Et aduerſus ſtultiſſimas quidem opiniones pugnat multis verbis,vt ex libris eius de tranſglutione,anadoſi,atq; concoctione colligere eſt:fortiſſimis vero & maxime inſignibus ne tantillum quidem contradixit, ſed aliàs quidem illarum dũtaxat admonet,aliàs autem ne id quidem facit,verum præterit eas & prætermittit,tanquam nullius pretij ſint. Verum,ſi propter aliud nihil,ſaltem propter illarum auctores à Græcis celebratos non oportuit vſqueadeo aſpernari,ſed contradicere,& validis demonſtrationibus eos confutare ac coarguere. Demonſtratum autem eſt etiam hoc à nobis in libris, quos de facultatibus naturalibus conſcripſimus, ſplenem inſtrumentum quoddam eſſe,quod purgat limoſos & craſſos ac melancholicos ſuccos in hepate genitos,attrahit.n.hos(vt antea quoq; dictum eſt)per vas venoſum,tanquam per ſtomachũ quendam:attractos autem non protinus in ventriculum excernit,ſed ipſe prius per multum otium conficit atq; immutat,vtens ad hanc actionem potiſſimum arterijs,quæ certe multę & magnę ſunt per totum viſcus,non ab re neq; fortuito à natura ipſi tributæ,ſed vt motus aſſiduitate, & innatæ caliditatis,quæ ipſis à corde affluit,robore,confici frangi mutari atq; alterari poſſit craſſities tranſum

A.l.3.f.15.t.1. c.2.325.

B ptorum ab hepate ad ſplenem ſuccorum. Quicquid igitur eorum in ſuccum huic viſceri maxime conuenientem translatum fuerit,alimentum id ſpleni efficitur:quod autem ab ea,quæ in ſplene fit, elaboratione exciderit, neq; in ſanguinis tenuis ac vtilis ſpeciem tranſmutari potuerit, omninoq; inutile fuerit ad nutriendum,hoc ad ventriculum per alium quendam venoſum ſtomachum ſplen eructat,vtilitatem & ipſum quandam haud contemnendam pręſtiturum:quam,cum de excrementis agemus,declarabimus. In præſentia autem reliquam ſplenis conſtructionem expẽdemus,in primisq; proprium ipſius corpus,quod non nulli παρέγχυμα hoc eſt affuſionem vocant. Ipſum nãq; eſt,quo facultatem habet ſplen ad ſe ipſum trahendi ſuccos melancholicos, rarum admodum ac laxum inſtar ſpongiæ cuiuſdam,vt ſuccos craſſos facile & attrahat & excipiat. Vt autem talis perpetuo ſeruetur ſplenis caro,faciunt arteriæ in totum viſcus diſſeminatæ:quæ tamen & alium pręſtant vſum non mediocrem,cuius paulo ante meminimus,nam ad ſuccos, qui ex hepate ad ſplenem feruntur,conficiendos conferre ipſas diximus. Quin & carnem viſceris hæ ſemper raram conſeruãt, quemadmodum & pulmonis:ſi. n. recte demonſtratum eſt in ijs, quæ de facultatibus naturalibus præcepimus,omnia quæ nutriuntur,ad ſe ipſa trahere ex proximis vaſis alimentum,ex arterijs quidem conſentiens eſt tenuius attrahi,ex venis autem craſſius:nam & tunica arteriarum, quàm vena-

C rum,eſt denſior,& ſanguis,qui in ipſis continetur,eſt ſubtilior & vaporoſior: ex huiuſmodi autem præſtitit fungoſam ac laxam carnem nutriri,quemadmodum ex craſſiori denſam. At, qui ſanguis adeo tenuis in arterijs huius viſceris eſt, generationem habet ex craſſo illo & melancholico excremento:quo fit,vt & caro ſplenis,quamuis laxa ſit, à pulmonis tamen carne magno interuallo relinquatur:laxiſſima.n. eſt ea atq; leuiſſima & paulo minus alba, vtpote ex ſpuma quadam velut coagulata,nutritur.n.ex ſanguine puriſſimo,flauo,ſubtili,& ſpirituoſo:has.n. omnes prærogatiuas habet is ſanguis,qui à corde mittitur ad pulmonem: ſed de illius quidem viſceris natura ſeorſum tractabimus. Splenis verò corpus cum tanto rarius hepate ſit,quanto eſt craſſius pulmone, merito ex tenuiore ſanguine nutritur:qui nãq; attrahitur ad ſplenem,craſſior eſt eo,qui eſt in hepate.at, quia elaboratus ab arterijs,quæ illic ſunt, atq; adeo venis multo denſiorem tunicam habentibus, quàm quæ ſunt in hepate,non affatim neq; craſſus carni ſplenis,ſed ſubtilis & paulatim mittitur:ob id caro quidem huius viſceris rarior eſt & leuior, quàm hepatis,non tamen rubicundior aut flauior, melancholicus enim erat humor, quem purgauit, eoq; elaborato nutritus eſt:hepar verò benigno ſimul & craſſo nutritur tum propter ſubtilitatem tunicæ venarum,quæ ſunt in hepate,tum propter magnitudinem foraminum. Vt autem ſummatim perſtringam,nutritio horum trium viſcerum

D ſic habet. Hepar quidem ex rubicundo & craſſo ſanguine:ſplen autem ex ſubtili,ſed nigro: pulmo ex elaborato ad vnguem,flauo,ſubtili,ſpirituoſo,ac puro ſumit alimentum. Iam verò carnis eorum ſpecies ad portionem nutrientis ſucci ſe habent:quin potius,quòd eiuſmodi eas eſſe oportuit, familiare ipſis natura etiam alimentum parauit. Hæ igitur ſunt duæ vtilitates,quas diximus, cur multas arterias in liene natura produxerit. Eſt & alia quædam præter has tertia,ſecundum propriam ipſarum actionem & vtilitatem:mõſtratum.n.eſt,ꝙ motus ipſarum, ſeruandi potiſſimũ cuiuſq; partis caloris inſiti gratia extitit,refrigerans quidem diaſtole hoc eſt dilatatione,attrahendo ſcilicet frigidã qualitatem:purgans autem ex ipſis ſyſtole hoc eſt compreſſione,excrementa fuliginoſa. Huiuſmodi igitur cum in ſplene plurimũ futurum eſſet propter prauitatem & craſſitiem ſuccorum, qui in ipſo elaborantur,ratio fuit arterias multas & magnas ipſi tribuere:vt.n.pulmo refrigeratione vehementi,ita ſplen purgatione inſigni indiget:hepar verò neq; tali egens purgatione(habet enim alias tres maximas)neq; refrigerio magno,vt cor(propter quod ipſe pulmo factus eſt) iure optimo paruis indiguit arterijs. Ob eas certe cauſas rarum,& leue,& arterioſum eſt lienis corpus.

De Situ ac terminis Lienis. *CAP. 16.*

Conuerſa autem ſunt eius ſima ad hepar & ventriculum: gibba videlicet ſimis opponuntur. Et ſima quidem, arteriarum & venarum immiſſiones continent, &, quæ ad omentum pertingit,

tingit,insertionem:gibbis autem,quòd ad nothas costas & ilia secedant,nullũ vas inseritur,sed quæ E dam fibrosa vincula ibi colligant ipsa adiacentibus,quæ neq; magnitudinem,neq; multitudinem, æqualem habent in omnibus animalibus:sed & secundum speciem in ipsis est quædam differẽtia, quæ in quoq; animali pariter inuenitur,neq;.n.alterius cuiusdam gratia extiterunt, quam, vt dictũ est,colligandi. Vnde plura vel pauciora,fortiora imbecilliora,in alijs & alijs locis extiterunt,non splenis solum,sed hepatis quoq; vincula. Tunica verò,quæ ipsum ambit,non modo est vinculum, sed etiam tunica(vt & nominatur)tegens & vestiens omni ex parte ipsum viscus. Principium autẽ generationis huic etiam est à peritonæo,vt prius dictum est. Dictum quoq; nihilo minus est ventriculi tegmen omnium aliorum crassissimum esse oportere. Quæ igitur particulæ ad ventriculũ, hepar,epiploon, & splenem pertinent,ad eum,quem iam diximus,modum exornatæ fuerunt.

* διαφύσεσι

De Tenuium Intestinorum vsu à constructione. *CAP. 17.*

DEinceps verò erit de intestinis dicendum. Coquitur quidem adhuc alimẽtum & in ipso per intestina transitu,vt in venis etiam omnibus sanguis, cum tamen neq; intestinorum vllũ concoctionis,neq; venæ sanguificationis gratia extiterint:sed, vt antea dictum est, natura aliàs quidem organorum quoq; in melius simul vtitur,aliàs autem id necessario sequitur omnia,quę alicuius gra F tia extiterunt. Quemadmodum igitur venis,cum eas distributionis instrumenta fecisset,facultatẽ sanguinis generatricem indidit,ne,dum per eas fertur,tempus ipsi alimento frustra periret,ad eundem modũ & intestinis distributionis in venas gratia institutis facultas quædam concoctrix ciborũ inest:ꝙ fieri omnino nõ poterat(vt in cõmentarijs,quos de facultatibus naturalibus conscripsimus, demõstratum est)quin singulæ animalis particulæ virtutem quandã haberẽt alteratricẽ. Iam verò intestinorum substantia haud multum à ventriculo est diuersa:quo fit,vt,si facultatem alteratricem ipsis quoque inditam fuisse oportuit ipsi ventriculo assimilem, in his quoq; cibum concoqui necessario consequatur: nam, vt in hepate est velut officina sanguificationis,ita in ventriculo concoctionis. Quòd autem neq; superfluorum prorsum delationis, neq; concoctionis gratia,sed, vt id omne,quod in ventriculo in chylum est mutatum, assumatur in venas, constructa fuerunt intestina,hinc discas,licet:Primo quidem, quòd in nullo animali ventriculus sua structura ijs instrumentis sit contiguus, quibus superflua deijciuntur,quamuis non esset impossibile mox ad vocatam sedem,extremitatem ventriculi inferiorem protendi: secundo autem, quòd ꝗ plurima intestinorum inuolucra in plurimis animalibus fuerunt:tertio,ꝙ non ante emittatur è vẽtriculo cibus,ꝗ perfecte sit concoctus hoc.n.demonstratum etiam est. Quòd ergo animalium ventriculi sedi minime cohæ G serint,satis magno indicio est aliud esse oportere concoctionis instrumentum,aliud distributionis: nam,si idem esset,periculum vtiq; esset,ne identidem venæ crudum atq; incoctum assumerent alimentum,quod tamen nequaquam accidere oportebat. Satis igitur constat aliam quidem cõcoctionis,aliam aũt distributionis,oportuisse esse particulam. Quòd verò ipsum non extendatur simplex vsq; ad anum,sed quàm plurimis reuersionibus & spiris orbiculatis in medio intercipiatur(cũ constet id, ne alimentum ex animali ocyus elabatur, factum fuisse) ijs, quæ haud ita pridem diximus, consonat:quandoquidem,si secundus quispiam ventriculus priorem exciperet,essetq;,sicut ille concoctionis instrumentum,ita hic secundus promptuarium distributionis,nequaquam breui tempore quàm plurimum & per plurimas venas alimentum hepar assumeret. Nunc enim intestinorum circumuolutiones, cum innumerabilem quandam venarum multitudinem ex hepate sibi ipsis habeant insertam,omnem in ventriculo coctum succum sursum mittunt: tunc autem paucis orificijs venarum, paucum cibi in chylum versi assidue adaptans, tardam & diuturnam faceret distributionem. Etenim oportet ora vasorum contingere elaboratum ac coctum succum: si verò magno priori ventriculo secundus suppositus esset,paruam vtique partem eius ventriculi tangeret cibus, eam duntaxat,quam ipse contingeret:plurima verò alimenti pars,quæ vtiq; in profundo esset, ap H prehensiones venarum effugeret. Nunc autem angustia transitus in paruas particulas alimentum comminuens, cogit,vt id propemodum totum contingat tunicam intestinorum, ad quam venæ ἀναστομοῦνται, hoc est oscillis hiant, ob idq; ipsum etiam ora vasorum: siquid verò alimenti effugerit in transitu per primam circumuolutionem,per secundam quidem continget:quòd,si hic quoq; effugerit,per tertiam,vel quartam,vel quintam,vel quamlibet sequentium,sunt enim plurimæ. In transitu igitur adeo angusto,& longo,& quàm plurima inuolucra habente, omnes partes alimenti coguntur tandem versari cum vasis orificio:condensatum enim est in orbem omne intestinum, innumerabili quadam multitudine orificiorum intro peruenientium,à quibus rapitur sursum,quod ex prætereunte alimento vtile est. Vnde fieri nequit,vt succus vllus nutriendo animali idoneus effugiat,fallat,atq; ex animali elabatur, quando saltem lege naturæ corpora gubernantur: eorum.n. hæc à nobis instituitur expositio,non morbidorum,in quibus ordo quidẽ confunditur, naturæ aũt ars impeditur,adiutoreq; quopiam opus est,qui manũ porrigat,&,quod angit,educat. Hoc quidẽ certe,etsi non dicatur in vnaquaq; vtilitatum,quas recensemus,non,qui prætermittit,negligentiæ, sed, qui non subintelligit, tarditatis est accusandus. Porrò intestinorum inuolucra extitisse probauimus, vt quicquid alimenti concoctum esset, ad vnguem distribueretur: eoq; spectabat,quod

A.l.3.f.16.t.1. c.1.331.g

« A à Platone dictum est: ne alimentum celeriter permeans, corpus extemplo in necessitatem adigeret,
« sumendi de integro alimentum, suggerẽsq; insatiabilem gulositatem, ἀφιλόσοφον κ̀ ἄμουσον.i. à phi-
« losophia ac musis alienum vniuersum mortale genus efficeret. Quibus certe animalium nõ insunt eiusmodi inuolucra, sed intestinum à ventriculo simplex vsq; ad anum protensum habent, insatiabilia omnia ac gulosa, plantarum q; modo, cibo assidue adhærent. Verum de his Aristoteles recte conscripsit cum alia, tum etiam, q̃ paulatim à plantis natura digrediens, aliud alio animal perfectius condidit, quousq; ad hominem perueniat omnium perfectissimũ, de quo nunc nobis propositum est dicere. Non igitur de ventriculorum multitudine, qui in ruminantibus animalibus cernuntur, meum fuerit exequi, neq; de ventriculo singularum specierum animalis, quemadmodum neq; de alijs nutritorijs instrumẽtis: scripsit.n. de his omnibus recte Aristoteles. Quòd, si vitæ breuitas pulcherrimorum inuestigationem non moraretur, fortassis aliqñ, quod in ea speculatione desideratur, exequeremur: nunc verò satis habemus, si solius hominis possimus constructionem ad vnguem exponere. Rursus igitur orationem, vnde digressi sumus, reuocemus, denuo lecturos hoc opus commonefacientes, nullam hic postulent audire cuiusquam actionis demonstrationem, cum eam omnem in libris de facultatibus naturalibus simus complexi: veluti & q̃ orificia arteriarum ad intesti-
B na pertingentia, modicum quiddam cibi assumunt, plurimum autem venæ: id ipsum sanè, q̃ naturaliter in arterijs sanguis cõtineatur, alio libro seorsum conscripsimus. Nũc igitur, quod reliquum
A.l.1.f.1.d.5. est de intestinorum constructione, exequemur. Omnes tum actiones tum facultates, quas excretri-
c.1.10.b ces ac propultrices nominãt, trãsuersorũ villorũ motu, vt attractrices rectorũ, cõstai e probauimus. Quemadmodum igitur ventriculo vtrosq; villos sortito duabus opus fuit tunicis contrario inter se modo habentibus, ita & intestinum quodq;, vnam speciem motus cũ habeat propultricem, vnam pariter tunicæ speciem in transuersos & rotundos villos dissolutam obtinuit. Quid tandem tunicæ binæ extiterunt, siquidem ambæ itidem se habeant: superflua enim videtur esse altera: at non est ita, nam intestinorum tunica duplex fuit, partim vt facultas ipsorum expultrix esse valentior, partim vt ipsa instrumenta ab iniurijs omnibus essent tutiora. Vt enim in ventriculo manere diutius cibaria, vt exacte coquerentur, ita hic non manere, è re magis fuit: nam, dum per viam longam ac strictam feruntur, perfecta simul ac celer fit ad iecur distributio. Quòd autem ad securitatem summam, & patiendi difficultatem non paruum intestinis momentum duæ tunicæ conferant, indicant vel maxime morbi dysenterici. Multos sanè ac sæpe vidimus, quibus, cum morbis grauibus atq; diuturnis essent conflictati, maxima intestinorum pars putredine erat tentata adeo, vt compluribus lo-
C cis tunica omnis interior esset exesa: attamen vixerunt ij, & superstites fuerũt: quod non fecissent, nisi secunda quædam alia tunica extrinsecus corruptæ tunicæ accessisset. Non nullis verò intestinorum quidam villi recti secundum longitudinem obtenduntur ad trãsuersorum tutelam: ideo q; animalibus tenues habentibus intestinorum tunicas aut actiones vehementiores, potissimũ hoc inest: periculum enim erat, ne transuersi villi à sese mutuo auellerentur, nisi extrinsecus à rectis, velut vinculo quodam, fuissent deuincti. Quo fit, vt in recto intestino complures eiusmodi fuerint, q̃ multis & duris alimenti sicci illic congesti excrementis eius intestini tunicas circumtendi valide oportuit. Extrinsecus igitur transuersis, ceu ligamentum, villi quidã recti iniecti sunt. In pluribus verò animalibus totus cωlon validis vinculis secundum longitudinem superne deorsum vtrinque porrectis constrictum est. Porrò, q̃ & peritonæum ipsum rursus hanc secundam vestit tunicam, colligatq; intestina omnia tum, quæ ad spinam sunt, corporibus, tum alijs, supra comprehensum est. Nam, vt semel dicam, nullum est sub phrenibus instrumentum, quod non operiatur aliqua tunica initium generationis à peritonæo sumente. Verum de intestinis quidem tenuibus hæc sufficiant.

De vsu Crassorum Intestinorum. CAP. 18.

D DE crassis autem sic habet. Quemadmodum intestinum tenue distributioni destinatum est,
A.l.3.f.16.t.1. eius q; gratia extitit, quamuis etiam concoquat alimentum ac propellat, ita & crassum inte-
c.1.331.g stinum non repentinæ excretionis causa comparatum est: quanquam in multis animalibus voracibus, quibus rectum hoc intestinum inest, videre licet inferiore ipsius parte, nihil latitudine à sese discrepare: veruntamen hæc, assidue vt pascuntur, sic egerunt assidue, vitam quandam ἄμουσον κ̀ ἀφιλόσοφον.i. à musis & à philosophia alienam, re vera (vt Plato dicebat) ducentia: quæ verò perfectiora sunt animalia ac præstantiora, vt non comedunt semper, ita nec egerunt. Iam verò demonstratum à nobis est ipsa intestinorũ inuolucra in causa esse, cur externo alimento assidue nobis minime opus sit: q̃ aũt subinde non egeramus, sed longo interuallo, in causa fuit crassi intestini latitudo, ceu secundus quidam vẽter, ipsis subiecti, quo modo vesica vrinis. Nam, ne egererent assidue, ne'ue meierẽt animalia, humidis quidẽ excrementis vesica subiacet, siccis aũt intestinum, quod crassum appellamus quod vtiq; & inferiorem vẽtrẽ quidam noiant. Principium aũt eius est cęcũ intestinũ: vbi.n. tenue intestinum desinit, illinc ad dextram quidem, cæcum, ad sinistram aũt cωlon emergit dextra prius ilia præteruectum. Porrò cæcum prorsus velut venter quidã est crassus excrementis recipiendis appositus, cui ad portionem cωlon respondet. Atque plurimis sanè auibus propter actionis robur, cæcum intestinum est duplex: nam, si quid in transitu per tenue intestinũ anadosin fefellerit, id

omne

omne diuturna in cæco mora plane exugitur. Porrò auibus ferè omnibus actiones ventriculi atque E intestinorum robustas habentibus excrementorum receptacula bina extiterunt, nequid, cum alimentum celeriter feratur, non exhaustum prætermittatur, & vt egestio repente ac semel, non continue & paulatim fiat. Verum in hominibus ac pedestribus animalibus omnibus vnicum cæcum intestinum natura molita, in dextris ilibus ipsum constituit, quòd locum ibi idoneū haberet vacuum, rene dextro altius appenso: cuius causam in sequentibus explicabimus.

De Musculis ac Nutritione Intestinorum. *CAP. 19.*

HÆc igitur omnia miro artificio natura comparauit. Quibus adhuc accedit, quòd musculi vtrisque superfluorum effluuijs incumbunt, instar claustri cuiusdā, ne continenter excernantur, ne'ue intempestiue. Siquidem vesicæ collum, quod vocamus, musculosum est: recti verò intestini ora inferior à musculis in orbem circumpositis σφίγγεται id est constringitur: quapropter nomen ei σφιγκτῆρα id est constrictiorem, puto quosdam imposuisse. Nam musculi omnes, cum sint motus voluntarij instrumenta, non sinunt excrementa foras ferri ante, quàm ratio iusserit: id quod vnicū duntaxat animalis facultatis instrumentum tanto ac eiusmodi naturalium instrumentorum exitui incubat in vtroque excrementorum effluuio. Porrò, quibus aut resoluti hi musculi fuerint, aut quoquo modo alioqui vitiati, inuitis ijs & intempestiue effluentia superflua satis indicant, quàm turpis atque F à musis aliena, nobis vita fuisset, nisi principio natura melius quidpiam prospexisset. Verum hæc certe mirifice ab ea comparata fuerunt: præterea summa ratione ac solertia modū instituit, quo modo omnia, quæ ad ventriculum atque intestina pertinent, non solum alijs partibus corporis nutriendis subseruirent, sed & ipsa nutrirentur. Primum nanque toti mesenterio venas effecit proprias intestinis nutriendis, ipsi dicatas, haudquaquam ad hepar traijciētes: vt enim & Herophilus dicebat, in glandulosa quędam corpora desinunt hæ venæ, cum cæteræ omnes sursum ad portas referantur: deinde eiusdem vsus potissimum gratia in epiploo quoque quamplurima numero vasa cōstruxit, quo omnia propinqua nutrirentur. Porrò vtrunque hoc commentum naturæ ipsi subsidio est ad perfectam intestinorum & ventriculi nutritionem. Erant sanè & alia duo nutritionis eorum auxilia, vnum quidem in ipsa cibi concoctione, de quo antea sumus locuti: alterum, cum per longiores inedias infernæ partes attrahunt quidam etiam ex ipso hepate, iam distributione ad hepar, & distributorum ipsorum exacta elaboratione ac separatione absolutis, inferioribus autem instrumentis tunc indigentibus & sanguinem benignum trahere valentibus. Admirātur tamen nonnulli, si, per quas venas prius anadosis ad hepar facta est, per easdem rursus aliquando sanguis benignus recurrat, cum aliorum naturæ operum ignari, tum verò roboris in attrahendo instrumentorum nutritione egentium: de quo in alijs demonstratum est. G

A. l. 1. f. 1. d. 6. fi. 1. c. 7. 18. c

De Mesaræi vsu. *CAP. 20.*

QVod verò reliquum adhuc est propositarum nunc particularum expositionis, opus atque artificium naturæ iam persequamur. Nam quamplurima venarum oscilla ad quodque intestinum penetrare ostendimus, velut arboris cuiusdam radicum extremas ac tenues extremitates. Colligens verò natura, vt in arboribus exiguas illas radices in crassiores, ita in animalibus vasa minora in maiora, & ea rursus in alia maiora, id quod semper agens vsque ad hepar, in vnam omnia venam coegit, quæ ad portas sita est, à qua etiam, vena, quæ tum ad ventriculum tum ad splenem fertur, enascitur: atque etiam arterias omnes in vnam magnam spinæ incumbentem pari modo contraxit. Nam, cum longum esset inter principium & finem omnium vasorum interstitium, non erat tutum sine præsidio vasa tenuia deducere: quæ enim sursum ad portas hepatis feruntur, velut penderent, nisi fulcimento quodam stabilirentur: nec præsidium ipsis aliud erat in ipso itinere, in quo velut sede firmarentur & intersepirentur ac fulcirentur. Quo pacto igitur securitati horum prospexit natura, vt ne salienti, aut impingenti, aut pulsato vehementer extrorsum animali, vasa ipsa comprimantur alicubi, vel perrumpantur, aut omnino afficiantur? A tunica colligante ac vestiente intestina (quam à peritonęo oriri diximus,) tunicam ipsi peritonæo similem cum produxisset, ea vasa singula induit: in spatijs verò inter vasa inanibus eandem hanc tunicam sibi ipsi applicans ac duplicem efficiens, minus quidem hoc pacto patibilem, vasis ipsis instar vinculi ac munimenti validi constituit. Plurimis verò eorum, quæ admodum sublimia atque erecta ad hepar porrigebātur, quà mutuo coeunt, hanc ipsorum partem iniurijs magis obnoxiam cum exploratum haberet, corpus quoddam carniforme inseruit, quas glandulas appellamus: quæ vtique velut cunei quidam vasorum diuisionibus incubantes fulcimentum ipsis tutum suggerunt, vt à nullo violento casu afficiantur. Iam verò oratione mesaræum sumus executi. Considerare autem deinceps oportet, in quem demum locum præstiterat naturam ducere venam hepatis illam magnam, quæ omnes mesaræi venas excipit: sed, quia hic liber magnitudinem iustam iam est adeptus, tum hoc, tum alia, quæ ad nutritoria instrumenta pertinent, libro sequente pertractabo. H

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVINTVS

ARGVMENTVM LIBRI

De reliquis nutriendi inſtrumentis, maxime verò de ſuperfluorum excretione.

Quid agendum hoc libro. CAP. 1.

COnſiderandum autem deinceps eſt, in quem locum naturæ magis interfuerit
venam magnam, quæ ab hepate oritur venasq; ex meſaræo omnes excipit,
deducere: oportebat enim profectò eandem hanc venam etiam eas, quæ ex
ventriculo ac ſplene proficiſcebantur, excipere. Eadem autem & de arteria,
quã à magna ad ſpinam ſita oriri diximus, dixiſſe puta. Pari modo & meatus
B illos, qui à veſica ea, quæ iuxta hepar eſt poſita, oriuntur, quibus bilem erat va
cuatura, oportebat (ni fallor) ēt ipſos tēdere in vētriculi aut inteſtinorũ locum
non quemuis, ſed qui illis certe tutus eſſet, & his excrementum id recepturis
minime dolorificus. Conſiderandum, inquã, eſt, num cõmodiorem locũ alium proferre poſſimus,
quo prætermiſſo natura ad deteriorem ſimul ac periculoſiorem prædictorum quodque duxerit.

De Ortu & diductione Venarum in cætera nutriendi inſtrumenta. CAP. 2.

INcipienda autem eſt hinc conſideratio, vtrum ex vſu magis fuerit naturam ipſam multis venis
ex multis partibus productis, in ſingulas ſubiacentium particularum ſingulas abducere: an dele-
cto in ipſo viſcere loco quodam opportuno, magnam quidem ex eo venam, ex ea autem alias, ve-
lut ex trunco ramos, producere. Mihi quidem videtur id fuiſſe commodius: non ſolum enim venis
ipſis longum iter emenſuris periculoſum erat ſtatim initio eſſe ſubtilibus, ſed etiam hepatis non
multa habere germina atque foramina interfuit: ſed vndique quidem tecto eſſe denſa tunica, duas
autem omnino habere validiorum venarum exortus, ſuperne quidem cauæ, inferne verò eius, quę
ad portas ſitum habet, fuit vtilius. Ergo, ſi ſatius fuit vnam eo in loco eſſe venam, quæramus iam,
quò perducere, & quî diuidere ipſam præſtiterit. Mihi quidem etiam hic videtur, cum ea ad me-
C dium inter ventriculum atque inteſtina ſpatium peruenerit, ita demum in vtraq; oportere ipſam
diſtribui: quandoquidem, ſi deorſum magis deſcenderet, multum à ventriculo ſecederet: ſin verò
ſuperne magis aſcenderet, præterquam ꝙ multum ab inteſtinis diſtaret, ingreſſionem præterea in
ventriculo haberet lubricam: qui dum cibis eſt refertus, in maximam quidem ſubinde mutatur
diſtentionem, conſidit autem, dum iiſdem eſt vacuus. Vt verò æqua quidem venarum diſtributio
eſſet omnibus nutritoriis inſtrumentis, vas autem ipſum ab hepate deſcendens ſedem haberet ſta-
bilem inter ventriculum atque inteſtina ductum, incumbere ea parte ſubiacentibus vertebris opor
tuit. Cæterum non in hũc quidem locum venam hanc tendere oportuit, in alium verò arteriã, † ſub
ipſam in totum meſaræum diuidendam: vbique enim natura (niſi maius quid obſtat) eam venis ar- Al. cũ ipſa.
terias ſimul diuidit, partim quidem, vt membranæ, quibus venas protegit ac partibus vicinis colli-
gat, protinus arteriis quoque ſint vſui: partim autem, vt vaſis ipſis ſit conſpiratio quædam ac ma-
teriarum communio: etenim hoc etiam alibi demonſtratum eſt. Quin & ad iecur ramum ab hac ip
ſa arteria produxiſſe oportuit: atque adeo neruum (qui & ipſe vnà cum arteria & vena per totum
meſaræum diffunditur) mox cum ipſis ſimul incipere, quòd nullum haberet locum, vnde germen
id, quod mittit ad hepar, tutius emitteret. Monſtrabitur autem paulo poſt, meatus excrementum
D bilioſum ex veſica ea, quæ hepati inhæret, vacuaturos, eo loco fuiſſe collocandos. Cum igitur opor
teret venam, arteriam, neruum, & quartum cum eis vas bilem continens, eò loci peruenire, ma-
nifeſtum eſt, quòd & principia diuiſionis earum ibidem conſiſtere erat neceſſe. Veruntamen va-
ſa omnia, quà diuiduntur, facile læduntur, vt, ſi eorum quoduis mali quidpiam propter vio
lentum motum eſſet incurſurum, id, vbi ſcinditur, potiſſimum incurreret. Magno igitur indige-
bat locus hic præſidio, quo vaſa in ipſo diſtribuenda ac diſcindenda munirentur: Cuius haud igna
ra natura, glanduloſum quoddam corpus fabricata, quod παγκρέας appellamus, ſubſtrauit, ac in
orbem omnibus circundedit, diuiſiones ꝗ; repleuit, vt nullum ipſorum facile iam findatur, aut
ſine fulcimento ſit: ſed, cum in molli & mediocriter cedente corpore conquieſcant, ſi motu
cieantur paulo vehementiore, quòd tamen corporibus non duris neque non cedentibus inci-
dunt, ſed leniter quidem ea excipientibus, paulatim verò violentiam motus exoluentibus, il-
læſa inconcuſſa infracta'que perpetuo conſeruantur. Quin etiam membranas fortes, tum pri-
uatim ſingulis vaſis, tum communiter ipſis omnibus circundedit, veſtientes ac iungentes ea non
modo cum glãdula, ſed præter eam in primis ac maxime cum ſubiectis corporibus, quæ ad ſpinam
poſitionem habent: poſt illa autem & cum aliis omnibus circunfuſis inſtrumentis. Verum ni-
hil horum natura eo in loco probe effeciſſet, niſi amplum aliquod ſpatium eis præparaſſet: quan-
doquidem,

doquidem,ſi cum fundo ventriculi iunctum fuiſſet ieiunum,quę in ipſo ſunt inuolucra non paruas E
ibi effeciſſent anguſtias.

De Exortu inteſtini, ac Ieiuno, & de Ordine inteſtinorum. CAP. 3.

QVod præuidens natura, primum omnium inteſtinum,quod ventriculo coniunctum eſt,non A.I.3.f.16.t.I.
protinus in circunuolutiones reflexit, ſed eouſque ad ſpinam protēſum produxit,quoad præ c.I.331.h
dictis corporibus amplum ſatis ſpatium ſuppeditaret.Quod autem hoc cōſequitur,circun-
uoluitur ac flectitur,vocaturq; hæc pars inteſtinorum νῆστις hoc eſt ieiunum, ꝙ ſemper inueniatur
inanis,nec tantillum quidem in ſe ipſa alimenti contineat. Quod autem inter hoc & fundum ven-
triculi ſine circunuolutione manſit, propter cauſam à nobis dictam anatomici ἔκφυσιν hoc eſt exor-
tum,in inteſtinum nominare conſueuerunt, vt hic ſit inſtrumentorum poſt ventriculum alimen-
tum viciſſim recipientium catalogus.Primum quidem eſt ecphyſis:ſecundum autem,ieiunum:ter
tium,inteſtinum tenue:quartum,cæcum:quintum,cωlon:& ſextum, rectum:in cuius fine ſunt mu-
ſculi,qui conſtringunt ac continent excrementa. Porrò eorum conſtructionis omnium vtilitatem
iam conſcripſimus, præſenti quidem libro ecphyſios, ſuperiore verò omnium differentiarum te-
nuis & craſſi inteſtini. Quòd,ſiquid prætermiſſum eſſe videbitur, aut id communem cum prædi-
ctis habere rationem inuenietur,vt quiuis,etiam ſi à nobis non didicerit, facile id ipſum præceden- F
tibus conſequens deprehendat: aut nullum ipſi animali vſum ſuggerens, ex neceſſitate conſequi-
tur ea,quæ gratia alicuius extiterunt,quemadmodum ieiunum,quod vbiq; eſt vacuum. Cęterum,
quòd propter nullam ſui vtilitatem eiuſmodi fuerit,ſed ea, quæ gratia alicuius conſtituta ſunt,ſecu
tum ſit,paulo poſt oſtendemus.Porrò,niſi quis ea,quæ ex ijs,quæ præcipimus, intelligi poſſint,in
genio aſſequi ſtudeat, ſed omnia à nobis audire poſtulet, prolixa admodum fuerit hæc noſtra nar-
ratio:quod breuiſſimo hoc argumento cuiuis perſpicuum fuerit.Cum enim præſenti diſputatione
de ecphyſi in tenue inteſtinum diſſeruerimus, ꝙ ipſam in ſpinam extenſam, non protinus circun-
uolui oporteat ante,quàm ijs locum præbuerit,quæ in medio inter ventriculum & ieiunum ſpatio
locari neceſſe erat,quidam hic forte,ceu à me prætermiſſum,requirat,quod apud Eraſiſtratum ſcri
ptum eſt:Ecphyſis verò in inteſtinum in dextris ſita ſit, & ad ſpinam conuerſa. Cuius rei gratia in
dextris,& cur conuerſa eſt ad ſpinam? quorum illud quidem ſermone præcedenti eſt demonſtratū:
hoc verò nullam peculiarem ac neceſſariam doctrinam efflagitat,nimirum cum iam millies admo-
nuerimus naturam nihil ſine ſtabilimento reliquiſſe. Quod ſi ita eſt,ſatis iam conſtat ipſam ecphy-
ſin,ex fundo ventriculi prognatam,haudquaquam ſublimem fuiſſe relicturam, verum ad ſpinam
deductam,primo quidem illic ſtabilijſſe,deinde verò vinculis quibuſdam membranoſis,vicinis ip G
ſius animalis partibus coaptaſſe.Porrò,ꝙ non nulla ſint,quæ nullum præſtent vſum,ſed alia neceſſa
rio ſequantur,quòdq; ne particulæ quidem, ſed potius ſymptomata quædam, dicenda hæc ſint,ex
ieiuno diſcas licet: cuius,vt tenuis inteſtini generatio quanto vſui eſſet,antea demōſtrauimus:qua-
tenus verò alimento vacat,nullus ipſius animalibus eſt vſus, verū neceſſario præcedentia quædam
alia conſecutum eſt,quæ alicuius gratia extiterunt, ſunt autem, quæ hæc ſequuntur. Primum om-
nium inteſtinorum ieiunum alimentum in ventriculo in chylum mutatum atque concoctum acci
pit:poſitio autem ipſius eſt ad hepar: vaſorum q; multorum in ſeſe orificia continet: ad hæc excre-
mentum bilioſum paulo ſupra ad ipſam ex ventriculo ecphyſin, meatus biles ducentes deferunt:
porrò hepar ipſum adhuc vacuum, ex hoc primo ſurſum alimentum rapit. Horum itaque om-
nium,alia quidem ad celeriorem alimenti diſtributionem, alia verò ad propultricis actionis robur
conferunt:quandoquidem propter vaſorum quidem multitudinem, proximam q; hepati poſitio-
nem,tum ꝙ primum ea,quæ cocta ſunt,recipit,hepati q; vacuo ea ſuggerit,plurima ac citiſſima ex
ipſo ieiuno fit diſtributio:robur autem actionis ipſius augetur,ꝙ ab ea parte non procul abſit, qua
primum excremētum bilioſum in inteſtinum erumpit. Nam celerius quidem venæ multæ,quàm
paucę aſſumunt:& quæ per viam breuiorem ad iecur aſcendunt,quàm quæ lōgiore:& quæ ex vti- H
li confecto attrahunt,quàm quæ ex non eiuſmodi, & quæ vacuo hepati alimentum afferunt,quàm
quæ iam oppleto:robur autem actioni accedit, quòd excrementis non dum ſit bilis admiſta,ſed pu-
ra adhuc in tunicis ipſorum inteſtinorum circumfluitet, mordens ipſa & ad excretionem excitans.
Quando igitur inteſtinum quidem tranſmittens valenter agit, viſcus verò recipiens prompte aſſu-
mit, celeriter alimentum permeet eſt neceſſe,vt nihil ea ratione in eo ſubſideat, neque moretur, ſed
tranſitus ſit ſolum,is q; celer. Porrò, cum non itidem ſemper elaboratum in ventriculo alimentum
excipiat, neque pari modo iecur attrahat, neque bilis qualitate ac quantitate eadem ſemper con-
fluat,ad portionem non æqualiter aſſidue inteſtinorum anfractus ſunt vacui, ſed alijs quidem plu-
res,alijs verò pauciores inueniuntur. Ex quo intelligitur hanc quidem primorum inuolucrorum
inanitionem nullius vſus cauſa extitiſſe, ſed neceſſario ea conſequi, quæ alicuius cauſa conſtructa
fuerūt. Nemo igitur à nobis audire omnia poſtulet, ſed partem quidem eorum,fretus ijs,quæ iam
præcepimus,inueniat,cuiuſmodi eſt,quod de ecphyſeos conuerſione à ventriculo ad ſpinam paulo
ante memorabamus: partem verò ne huius quidem inſtituti eſſe exiſtimet: non enim ea explican-
da nunc ſuſcepimus,quæ neceſſario ea ſequuntur, quæ gratia alicuius parata fuerunt, ſed ea, quæ
prima ratione natura conſtituit.

A *De Biliofo & Melancholico excremento.* CAP. 4.

MEmor igitur huius perpetuo,quæ ſequuntur,accipe.Iam.n. demonſtraturus ſum, cuius expoſitionem paulo ante reieceram,de bilioſo excremento,ſcilicet q̀ in ecphyſin vẽtriculi præ
ſtiterat confluere.Igitur q̀ quidem meatui ipſi,qui excrementum id deducit, breuior via erat commodior,vt qui iamiam futurus eſſet eorum particeps, quæ natura ad tutelã vaſorũ eò pertinentium
præparauerat,perſpicuũ ijs eſſet arbitror,qui prius dicta attẽte audierint: q̀ verò excepturis inſtrumentis è re ẽt fuerat,ita demũ vel maxime intelligas, ſi exploratũ habueris, quanta copia in ipſis ne
ceſſario congeratur excrementorũ pituitoſorũ:de quorũ generatione in cõmẽtarijs de facultatibus
naturalibus abunde & exq̃ſite conſcripſimus,ſingula conuenienti demonſtratione comprobantes.
Porrò,q̀ multa hmõi ſuperflua gignantur,id obiter nunc admonentes, ex ipſo ad propoſitorum ex
plicationem,probationem duntaxat aliquam ſumere oportet. Nam,ſi vnquam in eiuſmodi hoĩem
incidiſti,qui ciborum quidem boni ſucci eſum auerſaretur, abſtinentia q̃ ſe ipſe conficeret,ac,ſiq̃n
mandere cogeretur,nauſeabundus efficeretur: ſola autẽ acriora admitteret, à quorum eſu ne bene
quidem haberet,ſed illi ventriculus flatibus intumeſceret ac diſtenderetur, & nauſearet,pluſculum
tñ ructibus ſolis leuaretur:eſt aũt,q̃n ipſa quoq; aſſumpta cibaria corrũperet,ea potiſſimum corru-
B ptione,quæ acorẽ refert,ſi,inquã,in eiuſmodi incidiſti, deinde qua ratione curatus fuit, meminiſti,
facile puto te ijs,quæ mox dicam,aſſenſurũ:ſin minus, certe eos,q eiuſmodi morbo cõflictantur,cu
randi rationẽ preſcribã. Tu verò,ſi veri diſcẽdi es cupidus,ad tuã ipſius normã rõnem noſtram excute,atq; ea euolue remedia,quæ à medicis fuerunt tũ inuenta, tũ literis prodita,quæ oĩa huc pertinent,vt pituita à ventriculo abſtergatur:quæ,cũ natura ſit viſcoſa,multo adhuc viſcoſior in hmõi af
fectibus,à mora in loco adeo calente,efficitur.Equidem noui aliq̃n quendã eorũ, q ita laborarunt,
qui ſumptis ex oxymelite radiculis cũ incredibilẽ quãdam craſſiſſimæ pituitæ copiam vomuiſſet,
confeſtim ſanitatem planè recuperauit, quãuis tribus ante menſibus neq; ventriculus,neq; coctiones ipſæ belle habuerint. Quòd igitur neceſſe ſit tum in vẽtriculo tum in inteſtinis,eiuſmodi excre
mentum prouenire,alibi,vt dixi,demonſtrauimus:cæterum,q̀ generetur,declarat tũ anatome,tum
etiam morbi,quibus quotidie hoĩes præhenduntur ab hmõi ſupfluorum abundantia:quorum curatio eſt ſimplex,eorũ ſcilicet,quæ craſſa ac viſcoſa diuidere, incidere,atq; abſtergere poſſunt,exhibitio.Ob eã igit̃ cauſam mox à principio natura præſidiũ ipſis cõparauit, aerẽ atq; abſterſoriũ hũc
ſuccũ(quem oĩno oportebat è corpore vacuari) non in inteſtinũ aliquod ano propinquũ,ſed in primã ecphyſin ducens,ne quod inferiorũ inteſtinorũ externo aliq̃n indigeret auxilio. Porrò,quãdiu
C rectè aĩalis corpus gubernatur,pituitoſum excremẽtum quotidie ipſi detergetur: at, cum ex prauo
quopiã corporis affectu copioſius eſt collectũ, nihil addubitant medicorum præſtantiſſimi, quin
ilei,dyſenteriæ,lienteriæ,ac tineſmi,oĩum,qui vẽtri † contingũt,morborũ grauiſſimi ſint ſecuturi. † *In antiquis additur,* καὶ τὰ ἔντερα.i. *& inteſtinis.*
Non contemnendum itaq;, neq; translatitiũ quiddã natura ad ſanitatem animalibus ex opportuna
A.l.3.f.15 t.5. c.1.325.d meatus bilioſi immiſſione proſpexit. Cur igitur in ventriculũ ipſius portionẽ aliquã nõ infixit,cũ
non pauca ſanè & ipſe generet hmõi excrementa? Hic impenſius ipſius prouidentiã, ni fallor, admiraberis.Nam hoĩes in vtilis delectu ſæpe falluntur, cum id, quod hac in re vtile ſibi fore putarãt,
in alijs,neſcio quo pacto,incõmodi plus afferre experiuntur:at natura cõtra nunquã ne in vno qui
dem ſuorum operũ incõſiderate aut ſocorditer magna incommoda minori bono antepoſuit: ſed cu
iuſq; modũ exquiſita mẽſura iudicãs,infinitis partibus ipſum vtile eo, quod noxiũ eſt,amplius ſem
per efficit. Quòd,ſi fieri potuiſſet,ab hac vniuerſa conſtructione ſublatum omne incommodũ fuiſ
ſet:nunc verò,cum nulla ars materiæ prauitatem poſſit declinare, neq; adamantinum atq; omnino
impatibile opus edere,reliquum eſt,vt id,quibus poteſt,ornamentis exornet. Veruntamen alij ma
teriæ aliud ornamentum competit: non enim eadem ſanè ſubſtantia ſydera & nos conſtamus.Ergo
neq; patiendi difficultatem eandem nos flagitare conuenit, neq; naturam accuſare,ſicubi exiguum
D quoddam incommodum ſexcentis commodis admiſcuerit:ſed, illud prius vbi oſtenderimus,licuiſ
ſe ipſi naturæ exiguum hoc incommodum effugere commodis omnibus conſtantibus atque integris,tum demum id vitio dare,ipſam q̃ negligentiæ inſimulare. Nam,ſi bilis flaua in ventriculum
influendo nullũ admodum afferret dolorem,inique vſum eũ natura præterijſſet, quem abſtergẽdo
quotidie excrementum viſcoſum, nobis humor iſte ſuppeditaſſet: ſin verò malum quidem hoc
adeo eſt exile,vt præſidio externo abunde corrigi queat, mala verò,quæ bilis in ventriculum influxum manent,magnitudine ſint tanta,vt ventriculi munus funditus euertant, non video, quin is ſit
erga naturam, quæ ſibi ipſi ita proſpexit,ingratiſſimus,aut meritas laudes ipſi inuideat,ſi,cum laudare ipſam decuerit,ipſe etiam incuſat. Quis,quæſo, ignorat bilis flauæ facultatem acrem admo
dum eſſe ac mordentem, & omnia abradentem? at quis vnquam ſuccum hunc copioſiorem deiecit, qui prius mordicationem in inteſtinis non ſenſerit? ad hæc, cui non liquet, quòd vomitum
bilioſum neceſſario præcedunt cum alij quidam affectus, tum verò καρδιαλγία, quæ oris ventri
culi mordicatio eſt? Vis'ne, quæ Hippocrates ‖ hac de re conſcripſit, hoc loco proferamus, tan- de Veteri med. poſt mediũ, finem verſus.
tum q̃ in re omnibus cognita teſtem aducemus? Superfluum fuerit omnino ac vanum: quandoquidem, ſi flauæ bilis facultas omnibus eſt perſpicua, in promptu eſt ipſam omne ventriculi
officium,ſi ad eum confluxerit,euerſuram. Qua enim ratione pura primis inteſtinis incidens, ea

morſu

morſu commouet,prohibet q; alimentum in ipſis morari, ad eundem etiam modum ventriculum E ſenſu, quàm ieiunum, exactiori præditum cogeret alimentum prius propellere deorſum, quàm planè concoctum eſſet: quod quidem certe ita in promptu eſt, vt res longiore demonſtratione non egeat,ſiquidem morſus vehementes crudos cibos cogunt excernere. Satis igitur conſtat in quauis corporis conſtitutione,ſi bilis copioſior in ventriculum influat, alimenta in eo conſiſtere non poſſe: morſus enim ventriculus à ſucci acrimonia,commouetur ab ipſo ac pungitur,ad ea, quæ in ſe ipſo continet,celerius excernenda. Si igitur humor iſte ad os ventriculi irrepſerit (vt quod maxime eſt ſenſile) morſi ab ipſo,anguntur vehementer,nauſeant,ac vomunt: ſin verò ad fundũ pertinuerint, celeriter deorſum ſubit, ac ſecum aſſidue ſimul cibos excernit: Cum enim ventriculus vndiq; validè comprimitur,os autem ſiue ſupernum ſiue infernum patefactum eſt,omnia pariter,quæ in ipſo ſunt incluſa,excernuntur. Ex quo concluditur,q, ſi plurimus humor iſte ad ventriculum confluxerit,corruperit vtiq; ac perturbarit propriam ipſius actionem:quandoquidem ventriculi quidẽ propria actio eſt concoctio:poſtulant autem, quæ concoquuntur, temporis diuturnitatem: hic autem humor non ſinit in ipſo cibos morari. Recte igitur veteres medici(vt alia omittam præcepta ſalutaria)vomitus à cibis in ſingulos menſes repeti præcipiebant,alij quidem ſemel, alij verò bis: omnes tamen qualitates ipſas eo caſu comedendorum acres atq; abſterſorias deligere conſulebant, vt pitui F ta omnis è ventriculo purgaretur, neque prauo ſucco corpus afficeretur:nam, quæ mordent & abſtergunt cibaria,biliosa vt plurimũ ſunt & cacochyma. Bene igitur & ab illis ſine totius noxa,ventriculi purgatio eſt præſcripta: & à natura ipſa præcognita fuit, ventriculi quidem purgatio facillima:inteſtinorum autem tum difficilis,tum etiam noxia non nihil, occaſione cacochymiæ, ipſi animali fore. Cæterum,cur excrementum id bilioſum in venas & arterias ex inteſtinis non diſtribuatur,in illis commentarijs demonſtrauimus, in quibus reliqua omnia naturæ opera expoſuimus:in quibus oportet eum, qui certam peritiam vtilitatis inſtrumentorum alimento deſtinatorum habere velit,prius eſſe exercitum: nam & iam idem ſæpe repetijmus & ab ipſo ſtatim totius operis initio demonſtrauimus fieri non poſſe,vt quis particulæ cuiuſuis vſum inueniat, niſi prius perſpectiſſimam habeat totius inſtrumenti actionem. Neque hic conuenit, omiſſa de vſibus diſputatione, ad demonſtrationes actionum ſtylum conuertere: ſed, quæ alibi demonſtrata ſunt, pro hypotheſi ijs, quæ in hac enarratione dicentur,præſumentes,ita demum diſputationem terminare. Porrò, quemadmodum pituitoſi excrementi neceſſariam quidem eſſe in ventriculo generationem alibi comprobauimus,quòd verò ita manifeſto accidat,nunc admonuimus:ad eundem modum, & quòd bilis non amplius in corpus aſſumatur,comprobabimus. Nam,quòd non diſtribuatur,maximo argu G mento erit excretorum varietas:ſiquidem in ictericis comeſtorum colorem referunt, bile videlicet deorſum haud quaquam ſubeunte,ſed ſurſum in totum corpus perlata: in ſanis verò, quòd his humor bilioſus in inteſtina confluat,ea flauo colore ſunt tincta. Quanquam,ſi illinc rurſus ad hepar retrocederet,palàm eſt, quòd non excreta modo, ſed etiam totius corporis color ab icteritio nihil differret nihil igitur amplius miri ſit,ſi etiam excrementum melancholicum, quod in liene elaborari ac mutari non potuit,non in propinqua ano inteſtina, ſed in ipſum ventriculum excretum eſt. Etenim,ſi nihil moleſtum illic quidem futurum oſtenderimus,oportuiſſe q;, ſi in proxima ano inteſtina meatum id excepturum natura extendiſſet,ad portionem paucitatis ipſius excrementi non modo eſſe anguſtum,ſed etiam longum omnino,propter ipſius interualli longitudinem, eoq; iniurijs opportunum,;non ab re tibi facium videbitur, vt in propinquum ſibi ventriculum per breue aliquod vas confluat. Porrò,q nihil doloris erat allaturum, ſi memoria tenes, quæ de bile flaua prodidimus,ſuperuacaneum eſſe arbitror pluribus id verbis te edocere: quandoquidem, ſi neque in totum animal poſtmodum aſſumatur, neque ipſum ventriculum vllo pacto offenſurum erat, quid iam reſtat,quod lædere queat? Cæterum,quòd non aſſumatur,ex eo intelligitur, quòd ne flaua bilis quidem,quæ multo eſt tenuior,aſſumitur:quòd verò nullam ventriculo afferat noxam, indicat ipſa H qualitas: "acerba enim eſt atque acida bilis atra, & contrahere ipſum ac conſtringere, non,vt flaua, ſubuertere nata eſt. Conſtat ergo,quòd,ſi quidem hæc noxia eſſe memorabatur propterea, quòd vetaret cibos diutius in ventriculo concoqui, atram certe bilem non modo non lædere cõperiemus, ſed & actionem inſuper ipſius adiuuare: nam ventriculum intendit ac contrahit in ſe ipſum, cogit que cibos ad vnguem circumplecti atque retinere,quouſque fuerint percocti. Ea igitur naturæ prouidentia in bilioſi excrementi effluxu fuit. A.l.1.f.1 d.4. c.1.7.f

De Renibus, & eorum nutrimento. CAP. 5.

PORrò,"cum excrementum tenue atque aquoſum,quod οὖρον hoc eſt vrinã,nuncupamus, adhuc ſupereſſet,conſtructos ſanè,quo quidẽ id ſecerneretur,renes prope hepar cõſtituit:vt verò commode excerneretur,primum quidem receptaculum velut ciſternam quãdã ipſam veſicam,deinde ad ipſius finẽ muſculum fabricata eſt,qui aduigilaret, ne ſuperflua intempeſtiue effluerent. Cæterum,cum veſicam quidẽ in imo præſtaret collocare,vnde etiam alimẽti ſuperflua euacuãtur,renes aũt(vt & paulo ante diximus)iuxta hepar,neceſſe fuit ex ipſis ad veſicam vias quaſdam ſtruere: atque meatus quidã prælongi fortes q; extiterunt, quos οὐρητῆρας id eſt vrinarios nominamus, qui A.l.3 f.18. ..1. c.1.356.b

renes

A renes vesicæ committunt. Sic igitur & vrinæ vi renum segregantur à sanguine, & illinc per vreteras ad vesicam emittuntur, inde q; excernuntur, quo scilicet tempore ratio ipsa iusserit. Verum cognitio horum non satis affert ad fabricam naturæ admirandam: sed positionis renum vtilitatem audire operæprecium est, propter quam dexter quidem ren est superior, adeo, vt plerunq; hepar ipsum contingat, sinister autem hoc inferior: de figura quoq; ipsorum, cur simi quidem, qua parte arteria & vena in ipsos inseruntur, extiterint, opposita verò huic pars rotũda planè fuerit: sed & de ipsorum substantia, qualis nam sit: de connexione, de sinu, de tunica: & cur maxima quidem arteria & vena in eos inserantur, obscurus verò planè neruus ac visum propemodum fallens. Pari modo & de vreteribus ac vesica, non ea solum, quæ vrinam, sed quę bilem etiam recipit, ad rem pertinere arbitror, substantiam, connexionem magnitudinem, figuram, & reliqua, quæ in singulis instrumentis exponimus, cognoscere. Nam naturæ artificium quiuis magis admiratus fuerit, si nihil horum indiscussum præterierit, & cuiusq; ipsorum actionis cognitionem in omnibus singulatim comprobatam confirmauerit. Principio igitur (vt hinc disputationis huius ducamus initium, ostendentes, quemadmodum vsus particularum inuestigatio prauas de actionibus opiniones conuincit) haud quaquam neq; Erasistratus, neq; alius quiuis, qui solum spiritum in arterijs contineri decreuerit,
B non, inquam, poterit, dicere, cui vsui tantæ magnitudinis arteriæ in renes inserantur. Quandoquidem, si renes solas purgent venas, eo q̃ ad eos quanquam exiguos maximæ inserantur, arterias non conueniebat magnitudine venis esse æquales, quin potius nec omnino quidẽ renibus inseri: sin verò secus, at minimas saltem ac planè obscuras, quo modo & neruos, esse oportebat. Cæterum Asclepiadi quidem in quibus hæsitat, prõptum est vanos labores naturæ obijcere: Erasistratus verò laudat quidem perpetuo ipsam, ceu nil sine ratione molitam: verum id re ipsa non exequitur, neque in singulis ipsius operibus laudem hanc veram esse comprobat, sed in particularũ cõstructione multa de industria subticet, tegit, ac præterit: de quibus abunde in libris de facultatibus naturalibus disputauimus. Quod autem ad præsentium speculationem attinet, omnes, qui hosce libros euoluent, id solum retinere velim, nullam vt oscitantes prætereant particulam: sed, quod ipsi facimus, ita & ipsi conentur harum omnium substantiæ, conformationis, ac cõnexionis modum excutere: tum autem & ipsos exortus atq; insertiones obseruare, ac horum omnium singillatim magnitudinem, vel paruitatem, multitudinem, communionem, & situm: postmodum, si in omnibus quidem particularibus, ea, quæ de actione sunt prodita, cõsentire sibi ipsi videãtur, credere: sicubi verò dissideant, etiam si minimum id fuerit: in eo tũ suspecta habere, neq; illis magnopere attẽdere. Id enim ipsi quoque
C seruauimus in his omnibus diu multum q̃ pensitandis, ac, quæ alij de singulis instrumentis relique runt, dijudicandis: in quibus, quæ ipsis euidentibus comperimus esse cõsentanea, ea omnino ijs, quę secus haberent, credibiliora putauimus: quod non in præsenti modo, sed in omni etiam narratione censeo faciendum. Sed ad propositum iam reuertamur, quò arteriæ, quæ renibus immittuntur, testimonio sint nos rectè demonstrauisse, in ipsis quoq; sanguinem contineri. Nam, si non sanguinis in ipsis contenti purgandi gratia: dicat aliquis mihi, velim, quæ nam alia fuerit causa, cur ea magnitudine natura ipsas effecerit, ad cauitatem q̃ renum diuisas ipsas haud secus, ac venas, produxerit. Cæterum, quòd & renes ipsi serum sanguinis omne purgare vere asserti sint, declarat vtriusq; vasis magnitudo. Iam verò, si excrementum nutritionis renum est vrina (eò enim amentiæ Lycus Macedo progressus est, vt id etiam astrueret) cur demum in exigua renum corpora is, qui nihil agit temere Conditor, arterias adeo magnas ac venas inseruerit, causam nullam dicere poterimus: sed omnino (quod ipse minime vult) damnanda imperitiæ erit natura: aut is Lycus nihil veri de actionibus scire palàm est conuincendus.

De ratione Situs Renum. CAP. 6.

ibidem. b.c

CVr verò alter quidem renum superiorem habuit positionem, alter verò inferiorem? an &
D hoc consentaneum est ijs, quæ de ipsis demonstrauimus? quandoquidem, si serum trahendo ita demum purgant sanguinem, perspicuum est, quòd, si aduersam positionem haberent, alter tractu suo in contrarium, alterius tractui moram afferret: nunc autem vterque agit libere, solus q; attrahit, cum nihil sibi è regione habeat oppositum. At cur dexter quidem est superior ac primus, sinister verò inferior ac secundus? quia viscus ipsum, quod purgatur, in dextris locatum erat, & plurima cauæ venæ germina in dextram partem orificijs desinunt, sanguinem ex gibbis iecoris in ipsam venam ducentia: cæterum corpus omne virtute attractrice præditum expeditius ex directe oppositis attrahit. Porrò, quòd & splenem quidem ad inferiores ventriculi partes, hepar autem ad superiores, constitui præstiterit, prius monstratum est. Ergo neque locum pariter vacuum in sinistris, vt in dextris, habebat, vt, quanto hepar superiorem splene positionem erat adeptum, tanto non esset alienum dextrum renem altero esse editiorem. At cur ad serosam humiditatem purgandam naturæ duobus opus fuit instrumentis? Quòd, si præstantius est, quod duplex est, in liene ac vesica bilem continente natura videri possit restricta, quòd vtrunque vnicum effecerit: sin verò vnum ac simplex abunde erat, superfluum rursus ipsum sinistrum renem dextro cumulasse censebitur. An hic quoque admirari par est ipsius artificium? Nam paucissimum quidem est melancholicum excrementum, copiosius autem ipso biliosum, porrò vtroque aquosum

ſum multo cumulatius: ſed & craſſiſſimum quidem melancholicum, tenuiſſimum verò ſeroſum, E
atq; amborum medium ipſum bilioſum: pauco igitur ac craſſo atq; ægre mobili excremento, lon-
go q; interuallo ducendo, maximum & idem rariſſimum inſtrumentum ſuppoſuit, conſtituitq; in
ſiniſtris ventriculi partibus, vt (quemadmodum prius oſtenſum nobis eſt) qui craſſus in ipſo eſt ſuc
cus, conficiatur, fiatq; ſpleni alimentum: eam autem, quæ hepati ſubiacet, veſicam, etſi tenuitate ac
copia medium ſuccum tracturam, attamē paruam fecit, ꝙ poſitionem alijs omnibus hepar purgan-
tibus inſtrumentis commodiorem, numerumq; orificiorum trahentium haberet maiorem: ergo ne
hic quidem ſecus, ac dignum erat, quidquam à natura admiſſum eſt: reliquus verò nobis ren de-
xter, quem ſolum ſufficere reprehenſorum oratio ante contendebat, ꝙ quidem ſolus purgando tan
to excremento non ſufficiebat, niſi maior, quàm nunc eſt, duplo fuiſſet, planè liquet. Quòd verò, ſi
hic quidem duplicatus fuiſſet, alter autem omnino perijſſet, iam non criminaretur quis, ſed naturæ,
quòd inæquale animal ipſum effeciſſet, vere obijceret, id quoque arbitror eſſe perſpicuum. Prius
enim, quàm renum mentionem feciſſemus, libro ſuperiore probabamus propter ſitum lienis, ven-
triculi, ac hepatis opportunum ipſum animal in æquilibrio ſtare: nunc verò, ſi ipſi belle ac iuſte ha-
benti, in altera parte magnum vnum renem verbis fingeremus, animal ipſum in partem alterā pro-
penſum faceremus. At ſecus natura, verum pro vno magno rene in alterutra parte locādo, duos par F
uos, vtrinque vnum, ponere æquius eſſe putauit. Porrò, ꝙ vſq; eò magnus vterque ſit, vt ſatis ab ip
ſis purgetur ſanguis, quotidiana experientia comprobatur: ſexcentis enim venam quotidie ſecan-
tes, pauciſſimam comperimus aquam ſupernatare, coagulato ſanguine: quanquam omnibus, qui-
bus vena eſt ſecanda, corpus male affectum eſt, & læſa omnino ipſis naturalis adminiſtratio: attamē
ne his quidem ſanguine concreto, aqua ſupernatat, niſi (vt diximus) planē pauca. Cæterum, ꝙ natu
raliter habēte animali, renes perfecte ſerum ſanguinis purgent, tum ex prædictis, tum alijs complu
ribus, poſſumus demonſtrare: verum diutius huic ſermoni inſiſtere ſuperfluum eſſe mihi videtur,
cum omnes facile dictis meis aſſenſuri ſint, credituri'que renes ei vſui, propter quem extiterunt,
ſufficere. Atqui, ſi vterq;, quod ſatis eſt quidem, ſerum ſanguinis perpurgat, eſt autem hoc excre-
mentum multo alijs copioſius, ſecernendæ rei tenuitas potius, quàm aliud quiduis, celeritatem eam
in purgando efficit: quandoquidem id quoq; obſcurum non eſt tenuia omnia craſſis promptius at-
trahi. Iam verò apparet etiam ſpiſſitudinis renum cauſa, aut potius cauſæ: duæ enim illæ ſunt, faci-
lis ſcilicet eiuſmodi humidi attractio, id q; potiſſimum, quando quod attrahit, propinquum adeo
fuerit: atq; ex ipſo neceſſaria renum nutritio. Demonſtratum nanq; id eſt in ijs commentarijs, quos
de facultatibus naturalibus edidimus, ꝙ, quæ particulæ per ampla quidem orificia ſuccum ſibi ac- G
commodatum trahunt, non poſſunt ſolum ipſum neq; purum neq; ſyncerum trahere, ſed alterius
cuiuſdam diuerſi generis admiſtione adulteratum: ſi verò in tenuia admodum ac mente contem-
planda orificia, trahentium inſtrumentorum fines deſierint, impermiſtum demum exacteq; ſynce-
rum ſuccum familiarem attrahent. Ex quo fit, vt, quæ ad iecur eſt cyſtis, inuiſibilibus atq; anguſtis
prorſus finibus vaſorum à ſe ipſa in viſcus immiſſorum, quē ſuccum natura ſibi præſcripſerat tra-
hendum, eum ſolum omnis alienæ qualitatis expertem iure attrahat, cum neq; lien, neque renes ac-
commodatum ſibi duntaxat eliciant ſuccum: verum ſplen quidem cum illo trahit etiā aliquid ſan-
guinis, quem ante, quàm ad ipſum perueniat, venæ, quæ ſunt in epiploo, trahere ad ſe ipſas occu-
pant: renum verò vterque multum quidem bilis flauæ attrahit, ac propemodum omne id, quod ve A.l.1.f.1.d. c.2.8.d
næ & arteriæ, quæ in ipſis ſunt, continuerint: multum verò & ſanguinis, quod ſcilicet in eo eſt humi
dius ac tenuius. At bilioſi quidem excrementi, quicquid non admodum craſſum fuerit, cum vrinis
permeat: ſanguis verò carni ipſi renum aſpergitur inſtar fœcis cuiuſdam: inde iam paulatim vapo-
ris modo in totam ipſam diſpergitur, adhæreſcit, atque demum alimentum fit renibus.

De Subſtantia, & vaſis Renum. CAP. 7. H

NE igitur cum vrinis per aliquot foraminum, quæ in renibus habentur, quemadmodum tenue
bilioſum, ita & ſanguis elaberetur, denſum corpus eorum fuiſſe præſtiterat: ſplenem verò
(vt ante probauimus) contra laxum admodum ac rarum, ad attrahendum enim à longinquo ſuc- A.l.3.f.15.t. c.2.325.f
cum craſſum aptius hoc fuit: neque periculum erat, ne quid ſanguinis ſequeretur, quandoquidem
non prius, quàm confectum coctum atque mutatum eſſet, vt renes lotium, ita ipſum melancholi-
chum excrementum erat excreturus, ſed diutiſſime retenturus, mutaturus, ac tandem alimentum
ſibi ipſi facturus. Non ab re igitur is quoque laxus extitit, & renes denſi: quibus tertio quopiam
ad ſui ipſorum nutritionem vaſe non opus fuit, præter duo magna, quorum alterum oritur ab ar-
teria, quæ ſpinæ incubat, alterum à vena caua. Porrò veſica, non ea ſolum, quæ bilem, ſed et quæ
vrinam recipit, purum vtraque atque ab alijs ſecretum cum attrahant proprium excrementum,
iure optimo vaſa alia alimentum ſibi ipſis ſuppeditatura flagitarunt: verum, cum copioſius mul-
to ſeroſum excrementum, quàm bilioſum eſſet, maius eſſe ipſius receptaculum par fuit: qua re fa-
ctum eſt, vt venis atque arterijs, & neruis merito ipſi maioribus opus fuerit. Porrò quodque ho-
rum videre eſt in vtraque veſica, ea magnitudine, qua potiſſimum pro vſus ac magnitudinis por-
tione ſibi conueniebat.

De

A *De Ortu & diductione Vasorum Renum.* *CAP. 8*

CÆterum non vndecunq; ad vtranq; ipsarum, neruum arteriam ac venam produxit, sed in his quoq; videtur, quod commodius erat, secuta fuisse: commodius.n.erat, ne per longam viam, ne'ue sine munimento ducerentur. Quocirca vesicæ ei, quæ vrinam excipit, neruos à spinali medulla, qua parte os, quod latum seu sacrum nominant, situm est, infixit (proxime enim ipsam ea medulla locata erat,) venasq; & arterias à propinquis ipsi vasis, quà scilicet primum arteriæ & venæ à magnis spinæ incumbentibus, crura subeunt: Alteri vero vesicæ, quæ ad iecur positionem habet, arteriam quidem & neruum, ab ijs, quæ in viscus ipsum inseruntur, deducens, paruum vtrunq; admodum ac vix conspicuum: at sensilem atq; perspicuam venam ab ea, quæ est ad portas, producens: cuncta hæc tria corpori vesicę eodem loci ad nuncupatum scilicet collum (græce αὐχένα) infixit: etenim fortissimum hoc erat, vt tenuium vasorũ supergressum tuto sustineret, tum autem prope portas locatum erat. Pari modo & in vesicam aliam maiorem ad collum ipsum vasa sex infixit, vtrinq; videlicet tria: nam & vasis ipsis traiectus ita potissimum futurus erat breuissimus, & vesicæ ipsi ĕ re magis fuerat carnosis suis partibus ea excipere. Ac tu quidem forte memoratam iam securitatem ipsis sufficere existimas: contra vero, si artificij atq; operum naturæ es peritus: Ipsam enim, etsi breui primum interuallo ea duxerit, tutoq; postea inseruerit, tertium tamen quiddam non piguit ipsis tutelæ gratia comminisci, membranis quibusdam tenuibus pro vasorum magnitudine, ipsorum quodq; obuoluentem, ijsdemq; ipsis omnia communiter colligantem. Porrò quæ vasa in vesicam minorem insiguntur, in ipsam totam dispersa, ad fundum vsq; perueniunt: Eorum verò vasorum, quæ in collum maioris vesicæ prorumpunt, statim in primo ingressu bifariam diuisorum, altera quidem portio (vt in minori accidit) in totam vesicam disseminata est: reliqua verò auersa deorsum secundum ipsum collum fertur, exiguo quidem in fœminis, vt quæ tota diuidenda ibi fuerat: magna verò in masculis, quòd hi particula quadam insigni ad extremum collum vesicæ sita exuperabant, quam Græci καυλὸν.i.colem, appellant. Cæterum ipsius quidem naturæ in partibus genitalibus artificium procedente sermone ipsum per se exponemus. Quod verò ad instrumenta excrementis destinata pertinet, de quibus verba facere instituteram, quòd alia quidem per ea vasa, quæ superflua secernunt, nutriantur, velut lien, & renes ipsi: alia verò alijs, quæ alerent, eguerunt, vt vesica (nam paruitas cuiusq; vasorum, ac magnitudo, insertionisq; ratio, & locus vnde proficiscitur, viæq; securitas, atq; vno verbo, quæ in his visuntur omnia, mirabilem quandam naturæ artem ostentant) iam mihi videor oratione persecutus.

C *Naturam triplici ratione Neruos ad partes misisse.* *CAP. 9.*

A 3.f.15.t.1. c.325.d

.1.f.1.d.5. 3.c.1.21.b.c

RVrsus igitur ad ea, quæ cuiq; ipsorum priuatim desunt, orationem reuocemus. Deest autem primum quidem, vt pauca de neruis in ipsos renes prorumpentibus verba faciamus: secundo autem loco, de meatibus vrinarijs: tertio ab his, vt, quæ nam sit corporis vesicarum substantia, exponamus: vt renum quoq; ac lienis aliorumq; omnium, de quorum constructione omni sermonem iam fecimus. Habent autem & renes ipsi neruum, quantum hepar, lien, & bilem excipiens vesica: omnia enim hæc exiles omnino recipiunt neruos, in suis ipsorum tunicis extrinsecus conspicuos, natura sensus cuiq; tantum elargita, quantum conueniebat, vt à plantis scilicet seiungerentur, essentq; animalis particulę. Tres nanq; scopi ipsi naturæ in neruorum distributione fuerunt: primus quidem fuit, vt sensilibus instrumentis sensum impertiret: alter verò, vt motorijs motum: tertius omnibus alijs, vt quæ sibi molestiam afferrent, dignoscerent. Porrò sensus causa, linguæ, oculis, auribus, maximi sunt nerui tributi, & præter hæc partibus manuum internis, atq; adeo ipsius ventriculi orificio, sunt enim quodam modo etiam hæc sensoria: siquidem per manus, si per aliud quicquam (quanquam sexcentę sint sensu præditæ particulę,) ex tactu dignotio est certissima: orificium D autem ventriculi sensum habet alimenti ipsi animanti deficientis, quæ fames nuncupatur. In omnibus his, vtpote sensilibus particulis reperire est neruos maximos: secundo autem loco, in motus voluntarij instrumentis, quæ musculos nominamus: qui, quatenus quidem ad membra corporis mouenda extiterunt, maximos neruos recipiunt: quatenus verò in neruis omnibus sensus necessario inest, plus, quàm postulabant, facultatis, discernendorum tangibilium causa, adepti sunt. Tertius verò ipsius naturæ scopus in neruorum distributione fuit, vt, quę molestiam afferrent, sentirentur: quam rem siquis in dissectionibus spectarit consideraritq;, iuste'ne, an secus, natura neruos non eadem mensura omnibus partibus distribuerit, sed alijs quidem liberalius, alijs verò parcius, eadem cum Hippocrate velit nolit de natura omnino pronunciabit, quòd ea scilicet sagax, iusta, artificiosa, animaliumq; prouida ac consultrix est. Nam, si pro merito cuiq; prospicere ac distribuere iustitiæ est officium, quid oberit, quo minus omnium iustissima sit natura? Siquidem, quæ instrumenta eiusdem inter se sunt generis, vt sensoria cum sensorijs, & musculi cum musculis, horum quidem pro corporum mole, actionum dignitate, motuum intensione ac remissione, tum autem vsus assiduitate ac intermissione, æstimata ad vnguem cuiusq; dignitate, alij quidem maiorem, alij verò minorem neruum impertiuit: vnicuiq; verò tantum dedit, quantum tribui erat æquissimum: verum hæc quidem postea docebimus.

A.1.f.1.d c.1.8.d

A.1.3.f.1.d c.1.25.f

ibidem.

de Alimen.nõ longe à principio. Et de Corde ĩ medio. Et 1.de Fract.t.2. &.4.7.224.g. h.Et cõ.3.t.93. 248.g

De Sensu uniuscuiusq; nutritionis Instrumenti. CAP. 10. E

DE nutritorijs verò instrumentis hoc libro percurrere est propositum, naturæq; in ipsis æquitatem ostendere. Cum.n. horum nullum neq; sensoriũ esset neq; motus instrumentum, paruos vtiq; eis oĩbus neruos, explendi vsus tertij gratia, dari oportuit, vt scilicet, quæ molestiam sibi exhiberent, sensu dignoscerent: q;, si ne id quidẽ eis inesset, sed iniurias, quibus afficiuntur, non sentirent, qui fieri posset, vt non breuissimo tpe aĩalia labefactarentur? Iã verò mordicationẽ quãuis in intestinis sentientes, protinus quod molestat, depellere festinamus: q;, si sensu omni carerent, facile, ni fallor, omnia ab excrementis, quæ in ipsa quotidie cõfluunt, vlcerarẽtur, eroderentur, ac putrescerent: qñ etiam nunc, vt sunt sensilia, neq; tẽporis momentum intus subsidere acribus excremẽtis ac mordacibus permittentia, attamen à solo synceræ bilis, siue flauæ siue atræ, per ipsa transitu exulcerantur, abraduntur, eroduntur, ac deniq; computrescunt. Vnde quodam loco inquit Hippocrates: ‖Dysenteria si ab atra bile cœperit, letalis. Quod, si quis forte requirat, quo modo aliqua dysenteria ab atra bile incipiat, cũ intestina ipsa sensu acri adeo sint prædita, vt protinus, quod molestat, respuant, huic respondere est æquum. Quòd sanè incipiat, cuiuis est perspicuum: causam verò huius rei si requiris, in memoriam redi circumuolutionum, quas, ne cibus intestina expedite permearet, institutas esse ostendimus: in ipsorum.n. anfractibus ac flexionibus excrementum acre non nunquã detentum, primum quidem intestinũ abradit, post verò etiã erodit. Cum igitur etiã nunc ea sentiendi promptitudine, ne quid læderentur, effici non potuerint, sed sæpenumero vlcerentur vel excremẽtorum acrimonia erosa, vel eorundem copia immodica velut colluuione quadam oppressa, quid casurum illis fuisse putamus, si sensum habuissent hebetiorem? Propter hanc igitur causam in singulas circumuolutiones singuli″disseminantur nerui, quo modo vena atq; arteria. In hepar tamen ita magnum ac princeps viscus neruus insertus est minimus, vt quod musculorũ ritu haudquaquam moueatur, neq;, vt intestina, sensu exquisitiore egeat. His porrò reliquiarũ cibi transitus negotium exhibet: hepar verò à quatuor instrumentis purgatur, duobus quidẽ renibus, tertio aũt splene, tum quarto vesica ipsi inhærente. Quare, cum nullus in eo succus malignus & acris mansurus esset, sensu maiore haudquaq; indigebat. Porrò hæ quatuor partes, quæ iecur ipsum perpurgãt, quòd à proprijs excrementis nihil incõmodi essent accepturæ, sensum maiorẽ non postularunt: neq; enim trahere huiusmodi excrementa potuissent, nisi qualitatis communitas quædam cum excrementis ipsis intercessisset. Siquidem, cũ tot annos quodq; animal superstes sit, in ea tñ cysti, quæ sedem ad iecur habet, videre est bilis flauæ contineri aliàs plus, aliàs minus: quin & mortuis ipsis ablatas ab hepate vesicas simul cum bile diutissime asseruamus, nihil tractu temporis corpore ipsarum patiente: ita, vnicuiq; quod cognatũ ac familiare est, sine dolore omnino atq; innoxium est. Ergo his instrumentis natura sensum acutiorem non adhibuit, vt quæ nihil vnq; negocij à comprehensis in sese excrementis erant habitura. At maiori vesicæ, quæ lotij receptaculum est, nisi lotium id, quod biliosius acriusq; est, repente excernatur, magnas sæpe noxas afferat: non.n. quemadmodum vesica, quæ bilem recipit, ita & huius substantia corporis, bilis qualitati est affinis, sed vrinarum duntaxat, quarum gratia à natura constituta fuerat. Quo fit, vt, cum vndequaq; animal sanum est, neq; pars vlla male afficiatur, neq; serosi excrementi substantia acris sit aut vesicæ dolorifica: cum autem in coctionis instrumentis peccatum ante fuerit, vt sanguis bonus inde non gignatur, cum excrementa alia, tum verò lotium acre existit ac malignum adeo, vt ab ijs vesica radatur atq; erodatur: quod cum animali accidit, tempus reddendi lotium à natura præscriptum non verò amplius expectat, sed statim ipsum excernere vel prius, quam referta sit, properat. Quæ cum ante natura prospiceret, vt sensu prædita esset maiore, plures & eos quidem maiores neruos ipsi tribuit.

De Tunicis & Fibris Vesicæ, cæterorumq; Nutriendi instrumentorum. CAP. 11.

PORro″crassitiem quoq; tunicarum extrinsecus antedicta omnia operientiũ (quas à peritonæo oriri dicebamus) natura non pro instrumentorum dignitatibus neq; magnitudinibus, sed pro cuiusq; vsibus iure distribuit. Non enim, q; iecur omnibus his principale magis aut maius erat, propterea validiorem ipsum vesica tunicam habere oportuit: quin potius vesicæ ipsi operimentum robustius dari præstitit, quòd ea subinde dies ac noctes erat refarcienda atq; distendenda, post aũt vacuanda ac comprimenda: quod.n. commode breui interuallo, modo distendendum summe, tum autem deprimendum fuerat, id validum esse & vicissim tolerare posse vtrasq; has constitutiones inter sese pugnantes oportuit. Ergo à natura iuste comparata hæc fuerunt, & his multo etiam magis substantiæ tunicarum oĩum. Nam, quæ extrinsecus prædictis omnibus instrumentis sunt circumiectæ, non nullæ quidem tenuitate ipsa, omnes tñ simul figura, araneis sunt assimiles: qñquidem earum nulla in fibras instar internarum dissoluitur, quæ ipsorum instrumentorum sunt propriæ, per quas agunt, sed sunt prorsus simplices & vndequaq; similes ac omnino membranosę. At″internę, quæ corpora ipsa particularum constituunt, in ventriculo quidem ac stomacho (vt antea diximus) duæ, fibras quidem orbiculatas externa, rectas verò interna, habuerunt. Porrò intestinorum tunicę transuersos vtrosq; in circulum planè circumactos: at vesicarum tunicæ rectos ac rotundos & obliquos habent villos: vna enim vtriusq; vesicæ tunica cum sit, ad omnem motus speciem, constructionem adepta est accommodam: siquidem & motum, quem attrahendi causa villi recti, & eum,

quem

Margin notes: [at "Dysenteria si ab atra bile"] 4°. Aph. 2 Ex.ord.29 — [at "las circumuolutiones"] A.l.3.f.18.t.1. c.1.356.d — [at "PORro"] A.l.3.f.15.t.1. c.1.325.d — [at "quas agunt"] A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.c — section letters F, G, H in the right margin.

...dem. A quem excernendi" gratia transuersi, ad extremum etiam eum, quem, vt ea etiam retineant, quibus vndiq; apprimuntur, obliqui conficiunt, instrumenta ipsa habere æquum fuerat. Nam tensis solis transuersis latitudo ipsa contrahitur: at rectis solis, longitudo minuitur: omnibus porrò simul tum rectis tum transuersis tum obliquis in seipsos contractis, tota contrahitur particula: quemadmodũ certe longioribus his omnibus redditis, tota etiam extenditur. Ergo, cum vtraq; vesica tunicam simplicem esset habitura ob causam, quam dicam, satius fuit omne fibrarum genus in ipsis insistere, vt omnis etiam motus species consequeretur: at intestina (vt quibus neq; attrahere neq; retinere erat necesse, sed contractis vndiq; prorsum pellere) cum simplici egerent motu, simplices quoq; fibras habuerunt: ventriculus verò non item, siquidem nobis transglutientibus trahere ipsum, & coquentibus retinere, atq;, vbi coxerimus, depellere oportebat. Ex quo intelligitur ipsum genus omne fibrarum iure esse consecutum.

De Substantia, & Numero Tunicarum instrumentorum nutriendi. CAP. 12.

...i.f.1.d.5. ...o.c PORrò," quid causę fuerit, cur tunicę quidem externę transuersi solum insint villi, internæ verò, recti quidem plurimi, sed pauci omnino obliqui: tum aũt cur tunicę duę extiterint, cum posset natura vel vna tunica instrumentis tres ipsas actiones suppeditare, vt in vesicis declarauit ac vteris: B non alienum sanè fuerit hoc etiam nostræ huic disputationi prius, quàm eam finiamus, adiungere. Antea quidẽ admonuimus, cum de intestinis ageremus, duplicem ipsis inesse tunicam, quo essent aduersus iniurias tutiora, quòd horum altera quidem in exitialibus quibusdam dysenterijs sæpe numero putresceret, altera verò sola animal sustineretur: nunc autem magis adhuc spero id fore perspicuum, vbi demonstrauerimus bilem vtranq; cõfluentẽ, natura intestinis quidem esse aduersissimã: vesicarum aũt ei quidem, quæ ad hepar est, flauam prorsus familiarem atq; innoxiam: ei verò, quæ lotium recipit, raro negotium exhibere, cum scilicet multa ac maligna est aceruata, vt plurimum autem ipsi bilis commercium blandum esse, ac sine dolore. Addam aũt huc & id, ꝙ, cum in ventriculo atq; intestinis alimentum oporteret in propriam ipsi animali qualitatem immutari, consentaneũ fuit crassam admodum ipsis effici tunicam, vehementius. n. eiusmodi, quàm frigida ac tenuis, alterat, calefacit, & immutat: quæ causa sanè est, cur quibus corpus ventriculi est gracile, ij deterius concoquant, quam quibus carnosum: at in excrementorum instrumentis nulla futura est coctio, eoq; gracilia ea iure fuerunt. Ergo in corporibus tenuibus duas efficere tunicas non erat possibile: In vẽtriculo verò triplicis vsus gratia tunicæ duæ extiterunt, variarum scilicet actionum, patiendi difficultatis, ac crassitiei. Ita autem & ipsius substantiæ idea vesicis & coctionis instrumentis est diuersa, C quòd illæ quidem membranosæ & duræ & propemodum exangues sint ac frigidæ, hæc verò carniformia quodam modo ac calida extiterint: illas nanq; ad distentionem ac contractionem summam sustinendam tuto comparatas esse oportebat, his verò ad cibos coquendos calore vehementiore opus erat. Quocirca illis quidem durities aduersus iniurias data est, quæ tunicarum pensaret tenuitatem: coquendi verò instrumentis crassities, quæ mollitiem emendaret, obtigit.

De Substantia & Positione Meatuum vrinæ. CAP. 13.

ERgo tum in his iusta absolute fuit natura: tum verò, ꝙ vreteras quidẽ substantia corporis maiori vesicæ, quæ vrinam recipit, meatus verò bilem recipientes minori, quæ ad hepar est, similes effecerit, satis constat inter oẽs naturam eandem hic ęquitatem retinuisse: non. n. ex alia quidem substantia esse oportebat superfluorum receptacula, ex alia verò meatus ipsa deducentes, sed ex eadẽ, ac pari modo excrementum toleratura. Porrò ratio, qua vreteres quidem in vesicam, in intestinum verò meatus, bilem qui continet, infigitur, oẽm superat admirationem. Nam obliq; in ipsa inditi & intrò vsq; ad laxiorem sinum obliqui ac prælongi pertinentes, velut membranam quandam instrumentorũ intus succidunt, quæ ab excrementorum quidem intro irrumpẽtium impetu euertitur ac patefit, reliquo verò tẽpore omni concidit ac cõtrahitur: atq; ita meatui firmum efficitur operculũ, D vt non solum humoribus, sed & flatibus, reditus oĩs sit interclusus. Manifestatur aũt hoc maxime in vesicis, quæ inflantur atq; implentur, tum autem ad collum arctissime ligantur: apparet. n. totus aer in ipsis concludi ac contineri, etiam si valenter admodũ quis extrinsecus vesicam ipsam comprimat: nã vt ab influentiũ impetu intro euertitur, ita ab ijs, quæ ipsi intrinsecus accidunt, cõstringitur ac circũ ipsum porũ contrahitur. Quod tibi argumentũ ẽt esse debet excellẽtis cuiusdã Cõditoris nostri sapientiæ simul, & in ipsis aĩalibus prouidentiæ. Ad eũ modũ oĩa alimẽti instrumẽta mirabili artificio ornata fuerunt: nam & superfluorum receptacula, mos medicis est, alijs cibi instrumentis annumerare: ex quo efficitur, vt & vesicas vtrasq;, & crassa intestinorũ, nutrimenti organa noĩent.

De Musculis Ani, & Abdominis. CAP. 14.

CÆterum de musculis certe, qui superfluorum gratia extiterunt, deinceps fuerit æquum disserere: sunt. n. quodammodo & hi alimenti instrumenta. Prima nanq; & principalissima nutrimenti instrumenta sunt ea, quæ concoquunt, vtileq; alimentum alijs transmittunt: secunda verò, quæ purgant, † quæ deducunt, ⊱ & quæ excrementum excipiunt: tertia numerare possumus alimenti instrumenta, quæ excernendis excrementis sunt destinata, quæ " genere sunt duplicia alia enim effluuium intempestiuum ipsorum cohibent, alia verò tempestiuum incitant. Intempestiue quidem effluere musculi sedem constituentes non sinunt: excitant autem in tempore mu-

† *Est quidẽ in Aldino codi.* καὶ παραπέμποντα, *i. et q̃ deducũt. in antiquis tamẽ nõ habetur.*

...l.1.f.1.d.6. ...1.c.7.28.c

ſculi omnes epigaſtrij,i.abdominis.Eorum igitur,qui ſunt ad anum, vnus quidẽ eſt ſolutus ac ſine E
pari,tranſuerſus ipſi circumfuſus,vt rectum inteſtinum ad amuſſim ac fortiter claudat.Corpus por
rò ipſi extrinſecus ad vltimam oram incumbit tranſuerſe,cuius ſubſtantia eſt inter cutem ac muſcu
lum, velut ex vtriuſq; miſtura conflata, cuiuſmodi eſt labiorum pars vltima:huius quoq; vſus idẽ
ferè ac muſculi eſt,præterquam quòd viribus actionis ac robore à muſculo relinquitur. Porrò reli-
qui duo muſculi obliqui vtráq; ſedis parte ſupra rotundum muſculum ſiti ipſam ſurſum retrahũt:
horum autem vſus eſt,cum in magnis contentionibus ſedem euerti cõtigerit, ſurſum ipſam denuo
retrahere:quo fit,vt,cum hi muſculi aut reſoluti,aut alioqui imbecilli fuerint,vix tandem ſedem ip
ſam ſurſum retrahi contingat,quin etiam omnino euerſa maneat,vt manuũ ſubſidio ſit opus. Ani
igitur muſculi ad memoratum iam vſum tot ac tales extiterunt.Cæterum octo muſculorum epiga
ſtrij,recti quidem duo ſecundum animalis longitudinem extantes, per medium omnem ventricu-
lum ab oſſibus pectoris ad pubis oſſa protenduntur: Alij verò duo tranſuerſi rectum cum antedi-
ctis efficientes angulum, vniuerſum peritonæum circumtegunt: Reliqui quatuor ſunt obliqui:
quorum duo quidem fibras ab hypochondrijs ad ilium oſſa extenſas habent: alij autem duo hos in
ſpeciem χ græcæ literæ ſecantes,ab ilibus ad hypochondriorum partes extenduntur.Cęterum om
nium muſculorum opus eſt commune, vt tenſis fibris in ſe ipſos conſideant: quam rem conſequi- F
tur, in ſede quidem perfectiſſima oris inferni inteſtini craſſi clauſio, in epigaſtrio autem ſubiecto-
rum corporum omnium compreſſorum introceſſio.Eam porrò partium ad anum attinentiũ clau-
ſionem ſequatur,neceſſe eſt,vt,quanquam vi inteſtinorum excrementum pellatur, eis tamen nihil
intempeſtiue elabatur:at ventris compreſſionem eádem neceſſitate conſequitur, vt laxatis videli-
cet ijs,quæ ad ſedem pertinent,excernatur id,quod in magnis habetur inteſtinis. Libet autem hoc
loco ẽt artem naturæ in vtroq; muſculorũ genere admirari. Quo.n.loco tranſitum,qui eſt ad craſſi
inteſtini oram extremam, claudi oportebat, ibi tranſuerſas muſculi fibras effecit, docuimus autem
ante,cum de ventriculo,inteſtinis, vteris, ac veſicis ageremus, fibras id genus ad claudenda inſtru-
mentorum ora eſſe opportuniſſimas:vbi verò, quæ ſubijciuntur, ab incumbentibus muſculis ceu
manibus quibuſdam compreſſa propelli valenter erat neceſſe, ibi rectos quidem muſculos tranſ-
uerſis,obliquos verò ſibi ipſos ſecundum angulum rectum iniecit:quo modo & nos ipſi,cum pre-
mere aliquid fortiter volumus atq; repellere,alteram manum ſitu contrario alteri inijcimus.Sic igi
tur & muſculorum cuiuſq; numerus prouide à natura fuit inuentus, eorum quidem, qui ſunt ad
anum,vti iam monſtrauimus:eorum verò,qui ſunt in epigaſtrio,vti iam iam dicturi ſumus. Nam,
ſi pro fibrarum poſitione inſtrumenta ipſa edant actiones, quatuor verò ipſarum omnino ſint poſi G
tiones,recta, tranſuerſa, & duæ obliquæ, conſtat priores quatuor omnem fibrarum in ſe ipſis poſi-
tionem continere.Porrò, cum corpus tum in dextris tum in ſiniſtris ad amuſſim ſit geminum atq; A.l.1.f.1.
æquabile, vtrinq; quidem quatuor, omnes autem ſimul octo extiterunt, magnitudine quidem ac fu.2.c.22.1
multitudine ęquales,fibrarum verò poſitione ſimiles,vt nihil alter altero ſit neq; inferior neq; ſupe
rior. Nam recti ſecundum longitudinem extenſi ſuperne ab vtraq; parte chartilaginis enſiformis
exorti,ad pubis oſſa ſeſe mutuo contingentes deferuntur, rectas quidem fibras quæ ſuperne deor-
ſum feruntur,itidem habentes, æquales verò ad vnguem inter ſe non modo longitudine, ſed etiam
latitudine ac profunditate.Qui verò ſub ijs ſunt tranſuerſi, occupantes alter quidem totum dextrũ
peritonæum,alter autem ſiniſtrum,æquabiles & ipſi omnibus rebus ac ſimiles ſubmiſerunt prædi
ctis quidem duobus muſculis ſuam ipſorum partem neruoſam,alijs verò carnoſam.Illi verò rurſus
his inuecti,protenduntur & ipſi ſuis neruoſis tenuitatibus(quas Gręci ἀπονευρώσεις nominant)ad
rectos ac medios muſculos,nuſquã dextri ſiniſtros ſuperantes, ſed æquales prorſus ac ſimiles fibras
alij quidem ab ilibus ad hypochondrium,vterq; ſuas ipſius ſurſum ferentes, alij verò à coſtis pror-
ſum deferentes.Ergo,cum fibrarum poſitiones omnino ſint quatuor,muſculi quoq; totidem vtrin
que merito extiterunt.Nam ne cogitatione quidem intelligere poſſumus alium ipſis apponi poſſe H
muſculum:aut.n.rectus iſte ſitus erit,aut tranſuerſus,aut obliquus:itaq; fiet vt ſuperuacaneus adda
tur: Nec verò etiam ſine magno detrimento adimi: quandoquidem,ſi tranſuerſorum quempiam
exemeris,rectorum muſculorum tenſio,cum oppoſitam aliam non habeat,partes ſubiectas inęqua
liter ac ſine modo comprimet,ita vt ad nothas coſtas & ilia expellantur omnia:ſin verò contra, re-
ctorum aliquem perijſſe tranſuerſis manentibus animo comprehenderis, omnia ab ilibus, & quæ
coſtis nothis continentur,ad medium ventrem compellentur.Pari modo & in obliquis:vtros enim
detraxeris,qui relinquuntur,in eorum,qui deſunt,locum ſubiecta protrudunt:quod minime opus
erat,ſed vndiq; ipſa pari momento comprimi.Ex quo perſpicuum eſt non fuiſſe conſultius paucio
res numero octo conſiſtere:probauimus autem, quòd nec plures: quare neq; maior, neq; minor,
quam vſus poſtulabat,ſed æquus prorſus eſt numerus tum horum ipſorum octo epigaſtrij muſcu-
lorum,poſt autem & eorum,qui ano inſiſtunt.

De Modo, quo Excrementa cibi ad inferna protruduntur, & de Diaphragmatis vſu. CAP. 15.

MIhi quidem ſatis hæc ſunt ad artem naturæ oſtendendam: tibi autem ſi non ſatisfaciunt, his
me demum ſpero tibi comprobaturum. Actio ipſa muſculorum in omnibus ventris parti-
bus(quam æquabilem eſſe ex eo demonſtrauimus,quòd ipſas pariter vndiq; comprimat,)cogit &

violenter

A violenter, quæ in ipsis sunt comprehensa, ad loca cedentia secedere compellit: at, cum duo sint meatus, superior quidem ad stomachum, inferior verò ad rectum intestinum, cuius oræ vltimæ anum incumbere diximus, è re sanè magis fuit per meatum inferiorem excrementum omne vacuari. Præstare autem id ipsa octo musculorum constructio nullo pacto potest, vt quæ non magis, ad anum, quam ad stomachum, pressu suo pellere queat: quandoquidem, quæ omni ex parte æquabilis fit cõpressio, ad vtrosq; meatus pariter omnia, quę in cõprimendis insunt instrumentis, erat propulsura, nisi aliquod sophisma seu commentum extrinsecus natura machinata fuisset, quo momentum quidem ad partes infimas incitaret, auerteret aũt à superis. Porrò quid'nam tandem id commentum sit, & per quod organum fiat, attẽdat animum oportet, qui volet intelligere. Musculus est quidam magnus ac rotundus, quem iure διάφραγμα nominant, vt qui spiritus instrumenta διαφράττει id est discludit, ab alimenti instrumentis: siquidem his superior est omnibus, illis autem subijcitur. Vsus autem eius naturę est, ipsa disclusione alius prior ac maior, vt respirationis videlicet instrumenti: secũdus autem est, de quo nunc dicam. Ab ipsius pectoralis ossis ora inferiori, superioris exortus ducit initium, vnde etiam capita musculorum rectorum epigastrij pendent: tum autem hinc ad fines costarum notharum vtrinq; descendens, posteriori parte simul ac inferiori obliquum admodum fit:

B atq; hoc naturæ est commentum, quo efficitur, vt prementibus valide omni ex parte æquabiliter musculis, non ad stomachum, sed ad anum, depellantur vniuersa. Nam pone mihi duas manus sibi inter se ad carpos iniectas, distare autem semper magis ac magis vsq; ad digitorum summitates: esto autem in subiecta ipsarum vel spongia, vel massa tritici, vel id genus aliquid, quod à superiore accidente & vndiq; premente facile queat exprimi: atq; manibus mihi ad portionem esse, subiectę quidem diaphragma, superiori verò oẽs epigastrij musculos intellige, excelso quidem ac medio digito rectos, alijs verò, qui vtrinq; sunt, alios musculos: post autem, vt illi comprehendentes vndiq;, premunt massam, ita & musculos intellige premere ventrem: Quid tandẽ hinc euenire par est: non'ne *omnia velut duabus compressa manibus, applicatis quidẽ sibi ipsis ad carpũ, distãtibus verò inferne plurimum, trudi deorsum? Nam, si in manibus etiã coeuntibus ac prementibus, quæ inter ipsas sunt, ad partes ipsarum distantes oĩa exprimantur, palàm est, ꝙ & hic oĩa deorsum pellentur: hac. n. musculi epigastrij à phrenibus (est enim & hoc diaphragmati nomen) distant plurimum: incũbunt autem ipsi superna parte ac contingunt in pectorali osse quidem longi, vtrinq; verò horum, omnes reliqui. Num igitur hęc sola mirabiliter à natura ad reliquiarum cibi excretionem sunt cõparata, si quid verò exiguum fuit, id ab ipsa neglectum est ac prætermissum? At certe hoc etiam nomine ea

* πάντως est ĩ ĩpressis, in manuscriptis τὰ ἐντός, i. quæ intus sunt.

C in primis est admirabilis, quòd præterquam quòd omnia rectissime constituat, non negligit etiam correctionem nocumentorum necessario sequentium. Quemadmodum. n. non satis habuit solum musculos octo epigastrij, qui subiecta oĩa premere ad vnguem & cogere intro possent, effecisse, sed etiam phrenas ipsis subiecit obliquas, ne quid vnquam sursum ad stomachũ remearet, ita & in ipsarum phrenum subsidium musculos, quos intercostales nuncupamus, construxit: nam, cũ vnicus esset hic musculus, ab octo epigastrij multis ac magnis, futurum erat, vt paruo negotio sua sede dimoueretur, in thoracisq; sinum amplum euerteretur: quo casu vim omnem compressionis exolueret. Ne igitur id accideret, omnes, qui in costis sunt, musculos, qui thoracem ipsum contẽdere atq; intro contrahere possent, comparauit: vt, cùm superiore sinu omni vndiq; coarctato ipsum diaphragma nullum habeat receptum, stabile maneat. At verò rursus, si animal ipsum oẽs thoracis ac epigastrij musculos intenderit, apertum verò tenuerit larynga, perspicuum est eo casu efflationes secuturas, quarum occasione excretio per anum minus bellè habebit. Vt igitur minime tunc respiraret animans, musculos non paucos laryngi circumposuit, quorum alij quidem claudere ipsum, alij verò aperire, nati sint. Sed de his quidem, cum de colli particulis agemus, differemus, quales sint, tũ quo pacto eorum, quæ diximus, vtrunq; præstent: ad eundem modum & de musculis intercostalibus,

A. l. i. s. i. fu. i. c. ii.

D dum de thorace disputabimus, verba faciemus. Quod ad præsens institutum attinet, id solum intelligere sufficiat, nihil vsquam à natura vllo pacto per incuriam fuisse præteritum: quæ, cum oĩa præsentiret ac prouideret, quæ consecutura sunt necessario illa, quæ causa alicuius extiterunt, omnibus instaurationes parare occupauit: cuius apparatus copiosa facultas admirabilem sapiẽtiam testatur. Quemadmodum enim phrenas ipsas ob aliud quippiam institutas, suo situ obliquo conferre super fluis excernendis instituit, simili ratione, cum aliarum gratia actionum ac magnarũ laryngis ac thoracis musculos effecisset, vsum tñ eorũ in id etiam transtulit. At verò & ipsos epigastrij musculos, simul quidẽ vt propugnaculũ aliquod essent & munimẽtum partiũ subiectarũ, simul aũt excretionis instrumẽta, cũ construxisset, abutitur & ijs ad magnæ efflationis ac vocis generationẽ, tum autẽ & ad partum edendum, & quam Praxagoras vocare consueuit πνεύματος κατάληψιν idest spiritus cohibitionem. Verum, quo hæc modo eueniant, singula conuenienti tempore docebimus.

Quo pacto Excrementa Potus excernantur. CAP. 16.

A. l. i. s. i. d. 5. fu. 2. c. 22. 19. h.

QVi verò superflua excernantur (in præsenti enim de hoc differere erat propositum) ipsæ quidem alimenti reliquiæ, quas natura respuit, quo'nam pacto expellantur, dictum iam sanè est: de potionis autem excremento, quod lotium appellant, dicendum deinceps fuerit. Monstratum nanq; in alijs est musculum ani transuersum haudquaꝗ similem vndiquaq; habere

rōnem cum eo,qui ſedem in collo veſicæ habet: ſiquidem ille ſolum claudendi meatus gratia exti- E
tit:hic autem priori quidem ratione,vt contractus vndiq;,depellat quicquid in ipſo continetur, po
ſteriore aūt,vt ipſum claudat. Iam verò exponam breuiter eiuſmodi conſtructionem cæteris fuiſſe
anteponendam. Siquidem veſicæ ipſi,prę̨terq̄ ꝙ meatum habet anguſtum,oīs etiam fibrarum ſpe
cies ineſt,quo modo & ventriculo ac Matrici: quemadmodum igitur orificia horum clauduntur,
qñ circum ea,quæ in ſe ipſis continent,contrahuntur,pari modo & veſicæ. Secus verò in inteſtinis
habet:quæ cum fibras quidem haberent tranſuerſas meatum autem admodum amplum,conſenta-
neum ſanè fuit eis clauſura quadam egentibus,muſculum,qui id præſtaret, parare: at veſica in hoc
quidem genere nullo admodum magno eget ſubſidio,cum claudi etiam ſine muſculo queat. Ne ve
rò id omne,quod ex ipſa comprimente in meatum vrinarium tortuoſum admodum inciderit, diu
tius ibi inſideat,muſculum hunc,qui ex fibris trāſuerſis conflatus eſt,extrinſecus ipſi circumiecit, A. ibidē. c. 1. 20. b
qui protinus & oris ipſius veſicæ clauſioni ſubſidio futurus eſſet. Atq; hæc oīa plena ſunt excellen-
tis naturæ artificij. Nam,ne quid denuo à veſica ſurſum ad renes remeet,facit ipſorum vreterū obli
qua in veſicam inſertio:ne verò continua fiat excretio,pręſtat fibrarum ipſius veſicę varietas,& ma
xime obliquarum:cum.n.omnes intendit,vndiq; ijs,quæ continet,adſtringitur, donec ſupra modū
referta pondere grauetur,opitulante tunc antedicto muſculo ac ſuppetias ferente. Cum verò excre F
tioni accingitur,cæteras quidem fibras laxat,ſolas autem intendit tranſuerſas:quo tempore muſcu-
li quoq; non mediocre ipſi ferunt auxilium,is quidem, qui ad meatum eſt vrinarium, ſuum ipſius
principium,quo veſicæ adnectitur, laxans:tenſi verò omnes vehemēter epigaſtrij muſculi,vt intro
propellant veſicam ac comprimant:contractus poſtremo vndiq;,qui circum collum eſt,& premēs
ac foras protrudens id lotij,quod in meatum ſubierit. Neq;.n.repente,quo modo nunc,neq; ad ab-
ſolutionem,meatum vrinarium tota vrina peruaderet,pulſa à preſſura tum veſicæ tum muſculorū
epigaſtrij ſuperiorum,niſi muſculum hunc quoq; extrinſecus natura toti meatui,qui obliquus ad-
modum eſt,circumdediſſet. Porrò,quę ipſam mictionem excipit,eius,quod reliquum eſt,guttatim
expreſſio,ac potiſſimum quando vrina mordax admodum fuerit,à nullo ſuperiorum inſtrumento
rum,ſed ab hoc ſolo perficitur muſculo. Ex quo intelligi debet hanc primam eius eſſe vtilitatem,
vt nihil in meatu vrinario relinquatur:ſecundam aūt,vt ori veſicæ claudendo opituletur:vltimam,
vt excernendorum celeritatem acceleret. Vt.n.pleraq; alia,ea,quę alicuius cauſa extiterunt,neceſſa
rio ſunt conſecuta,ita & colli ipſius veſicæ,& totius meatus obliquitas. Subeſt enim ipſius pubis oſ
ſibus,ſubiacetq; ei inferne rectum inteſtinum,& id os,quod ſacrum nominatur,atq; in fœminis col
lum etiam vteri, quo loco omni ſecundum animalis longitudinem fertur deorſum, quouſq; extra G
oſſa emicuerit:inde autem ſecundum perinæum fertur ſurſum vſq; ad ipſum virgæ virilis exortū:
poſt hinc rurſus deorſum per ipſam virgā. Ex quo intelligi poteſt ipſum admodū eſſe obliquum,
inſtar S Romanæ literæ potiſſimum. Hos igitur tantos meatus anfractus, ocyus permeare vrinæ
omnino erat impoſſibile, à ſola ſuperna preſſione impulſæ, niſi præſidium quoddam ei fuiſſet hic
quoq; comparatum. Porrò in mulieribus vnicam habet meatus hic in collo veſicæ flexionem:at vi-
ris,vt quibus pudendum extrorſum ad collum veſicæ promineat, ſecūda velut auctarium acceſſit.
Quo perſpicuum fit maribus quidem neceſſario contigiſſe,vt magis, fœminis verò, vt minus fle-
xuoſum haberent meatum vrinarium. Ne quid igitur in ipſo ſubſiſteret,muſculus iſte multis tranſ
uerſis præditus fibris ei circumfuſus eſt, qui ſimul vrinam à veſica ad pudendum vſq; deducat.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI H

De thorace,ac ijs,quæ in ipſo continentur,maxime autem de corde pertractat.

Propoſitum libri. *CAP. I.*

EOrum inſtrumentorum, quæ natura cibi œconomiæ ſeu procurationi præfe-
cit,conſtructionem duobus libris hunc antecedētibus exponentes,venā cauā
ad diaphragma quidē oratione perduximus: quod verò huic eſt proximum,
ſatius eſſe arbitrantes,ſi id vnà cum particulis in thorace cōtentis cōſcriberet,
in hunc librū diſtulimus. Atq; etiā & de ſtomacho ventriculi, quē οἰσόφαγον
noīant cętera quidem ſuperiore ſermone ſumus perſecuti:cuiuſmodi verò ip
ſius per thoracem iter ſit, & ꝙ ne hic quidē à natura quicquam eſt prætermiſ
ſum(vt quæ non ſolū ſuperuacaneū nihil in ipſo aut mancū aut ocioſum eſſe
cerit,ſed ne locum quidem meliori fabricationi excogitandæ reliquerit)viſum eſt nobis hæc quoq;
præſenti enarrationi eſſe reſeruanda,ꝙ fieri nequit,vt eorum expoſitio percipi ab ijs poſſit,quibus
partes oēs thoracis ignotæ fuerint: quæ etiā cauſa nunc eſt, cur principio de ipſis diſſerendum non

censeam

A cenſeam,ſed de conſtructione ipſius id tantum præmittendum, quantum ignotum quidem obſcuriorem,vt verò ad notionem venerit, dilucidam magis ac expeditiorem efficiet doctrinam.

De Pulmonis & Cordis ſitu,ac de Reſpiratione: & Cor in medio thorace eſſe. CAP. 2.

QVod igitur à coſtis vtrinque circunſcribitur, pertinetq; anteriore quidem parte ad pectorale os ac ſeptum tranſuerſum, declinat verò poſteriore ad ſpinam ac reflectitur, hoc totum ſpatium medici conſueuerunt appellare thoracem. Cuius interni ſinus quanta ſit magnitudo, intelligi planè poteſt ex ea periodo, quæ extrinſecus conſpicitur: paulo minus enim interna amplitudo ei, quæ foris apparet, thoracis magnitudini eſt æquabilis,ipſo videlicet coſtarum corpore, quod tenue omnino eſt,de ipſa amplitudine exiguum quiddam abſcindente. Hoc autem ſinu piſcibus quidem cor ſolum continetur:ob eamq; cauſam genus ipſorum vniuerſum ſine voce eſt, quòd vno inſtrumentorum, quæ ad vocis generationem ſunt neceſſaria, pulmone videlicet, careat: nam omnibus, quæ ex aere inſpirant, animantibus,ac rurſus in ipſum expirant, pulmo per os referſit thoracis capacitatem, vt qui vocis ſimul ac reſpirationis inſtrumentum extitit. Ipſi autem motus initium à thorace eſt, quemadmodum in ijs eſt demonſtratum, quæ de reſpiratione prodidimus: atq; etiam, quantum ad vocis generationem conferat,id quoq; in ijs quæ de voB ce conſcripſimus, oſtendimus: nunc autem non actiones demonſtrare, ſed inſtrumentorum conſtructionem explicare mihi eſt propoſitum. Ne igitur exiſtimes oportere nos, cuius rei gratia reſpiramus, nunc demonſtrare: quin potius huius quoque rei ſummam à nobis alibi demonſtratam pro hypotheſi hoc loco ſumentes,partium,quæ ad cor,pulmonem,& totum deniq; thoracem pertinent,vtilitatem percurremus vnà cum ſitus explicatione,vt dictum eſt,tum ventriculi ſtomachi, tum venæ cauæ,ducto hinc alicunde principio. Vſum reſpirationis in animalibus cordis cauſa ineſſe docuimus,ſimul quòd & ipſum aeris ſubſtantiam requirit, ſimul etiam potiſſimum quòd feruido calore efferueſcens refrigerari deſiderat.Refrigerat ipſum inſpiratio quidem frigidam qualitatem ei affundens,expiratio verò,quod in ipſo feruet, & quaſi combuſtum ac fuliginoſum eſt, ex ipſo profundens. Ex quo efficitur,vt & duplicem habeat motum contrarijs partibus conſtantem: nam attrahit quidem,dum dilatatur, inanitur verò, dum contrahitur. Quo collo maximè admirabilis certe eſt naturæ prouidentia. Nam,cum in nobis vocem ineſſe ſatius eſſet, fieri autem omnino ipſa ſine aere non poſſet, quicquid ocioſum alioqui atq; inutile erat expirandum, id in vocis materiam conuertit. Quibus verò inſtrumentis perficiatur, quæq; motus ipſorum ſit ratio,in ijs commentarijs, quos de voce edidimus, accurate & diligenter conſcripſimus: hoc autem voluminC ne, quantum præſens diſputatio poſtulabit, progreſſu orationis attingemus.In præſentia verò hoc primum naturæ videtur eſſe laudandum, quòd cor ipſum aerem externum trahere inſtituit non protinus per fauces, ſed vtrorumq; medium pulmonem, quaſi ſpiritus promptuarium quoddam ſtatuit, qui ambabus ſimul actionibus ſeruire poſſet. Nam,ſi cor,dum dilatatur,ex faucibus traheret, rurſusq; in illas,dum contrahitur, aerem emitteret,eundem eſſe rhythmum reſpirationis cum pulſu cordis eſſet neceſſe: & in hoc multis magniſq; non ad bene viuendum ſolummodo, ſed ad ipſam etiam vitam pertinentibus,læderetur animal. Nam, quòd non poſſemus diu verba continuare,ſi hæc ita ſe haberent,non paruum bene viuendi eſſet incommodum:ſimili ratione, & quòd metu ſuffocationis mergi in aquam non poſſemus. Quòd autem ſine inſpiratione nunquam poſſemus fumum,vel puluerem,vel prauam aliquam aeris ac venenoſam qualitatem percurrere, putredinibus quibuſdam animalium alijs'ue occaſionibus infecti,vitæ ipſi id promptiſſime officeret,ipſumq; animal funditus labefactaret. Quoniam verò non ex faucibus neq; protinus extrinſecus, ſed ex pulmone,cor ſpiritum ducit,eumq; rurſus in pulmonem reddit,licitum fuit nobis aliàs voce vti & quidem diutiſſime, aliàs etiam nihil omnino inſpirare, corde nihil impedito neq; offenſo. Nam,ſi cor ſtatim per fauces ſpiritum extrinſecus hauriret,& rurſus foras profunderet,duorum D ſanè alterum nobis neceſſario accideret, vel aerem prauum intempeſtiue inſpiraremus, vel omnino nihil inſpirantes protinus ſuffocaremur. Quocirca natura cor ipſum non tantummodo reſpirandi inſtrumentum fecit, ſed ipſi extrinſecus pulmonem ac thoracem circundedit, qui ſpiritum illi ſimul appararent, & vocem animanti efficerent.Iam autem ex ſuperabundanti,illum quidem veluti ſaltatorium molle,(vti Plato dicebat)cordi futurum:hunc autem velut ſeptum aliquod præualidum tutelæ cauſa circundedit non cordi modo,ſed etiam pulmonibus. Nam ipſum in medio omnino thoracis ſpatio collocauit,loco cum ad firmitatem aptiſſimo,tum autem ad æquabilem ex toto pulmone refrigerationem opportuniſſimo. Suſcepit autem hominum vulgo opinio non in medio ad amuſſim,ſed magis ad læuam,quodam pacto cor eſſe locatum,deceptorum eo,qui ad ſiniſtram mammam ſentitur,ſiniſtri vẽtriculi pulſu,qui illic ſitus eſt,oĩumq; arteriarum eſt origo. Verum ad huius dextram alter ventriculus exiſtit,ad venam cauam & hepar conuerſus:qui argumentum eſſe debet non in ſiniſtris vtiq; cor oĩno poſitum eſſe, ſed medium planè non ſolum huius modo dimenſionis,quæ ex latitudine ſpectatur,ſed aliarum etiam duarum,quæ ad profunditatem thoracis ac longitudinem pertinent. Quantus.n.eſt parte poſteriore vertebrarum à corde receſſus, tantus anteriore eſt pectoralis oſſis:atq; etiam,quantum claues ſurſum, tãtum ab eodem deorſum ſeptum tranſuerſum digreditur.Ex quo intelligi poteſt ipſum,cum in medio oĩum dimenſionum

[margin: A.ibidẽ. 20.b]
[margin: .l.1.f.2. d.a. 1.1.c.2.31.a]
[margin: .l.3.f.10.t.1. 1.2;7.c]

ſit poſitum,æquabiliter ex omnibus pulmonis partibus ſpiritum ducere:&,cum ab omnibus, quę E
ſibi extrinſecus per thoracem occurſura ſunt, ſit remotiſſimum,ſedem habere tutiſſimam.

De Membranis, quæ Thoracem interſepiunt. CAP. 3.

MEdius autem thorax totus valentibus membranis, ſecundum ipſius longitudinem ſuperne
deorſum tendentibus dirimitur ac interſepitur. Valide autem inſiguntur, parte quidem po-
ſteriore ſpinę vertebris, anteriore verò oſſi medio pectoris: cuius ora quidem inferior eſt, quam grę
ci χόνδρον ξιφοειδῆ.i.chartilaginem enſiformem nominant, quæ eſt propter os ventriculi: ſuperna
verò, clauium compago. Porrò membranarum vtilitas prima quidem & maxima eſt, vt ventres
duos thoracis efficiant: vt, ſi forte magno vulnere in alterutram eius partem accepto (vt in libris de
motu thoracis ac pulmonis oſtendimus) reſpirationis munus eius partis perierit, reliquus venter in
columis dimidium ſaltem actionis retineat. Quocirca à magnis vulneribus intro in alterutram tho
racis partem penetrantibus, repente animans parte dimidia tum vocis, tum reſpirationis priuatur:
voce autem atq; reſpiratione planè deſtituitur, ſi venter vterq; fuerit confoſſus. Cum hanc igitur
magnam adeo afferant animantibus vtilitatem membranæ thoracem interſepientes, eiuſq; rei po-
tiſſimum gratia extiterint, quæ tamen naturæ eſt ſolertia, vt eo, quod propter aliud quiddam inſtitu F
tum fuerit, ad aliud etiam abutatur, vſum ex ipſis ceu operimentis ſimul ac ligamentis, omnibus,
quæ thorace continentur, inſtrumentis adhibuit: nam arteriæ quæ in eo ſunt, & venæ, & nerui, &
œſophagus, poſtremo autem & totus ipſe pulmo colligantur toti thoraci, teguntur q; omnia hiſce
membranis vndiq; obducta. Ligamentorum igitur vſum antedictis omnibus præſtant æquabilē,
nam ſedis firmitudo omnibus pariter inſtrumentis confert: tunicarum verò & tegmentorum diſſi-
milem ac multum diſcrepantem. ſunt.n.ipſorum non nulla, quæ nullum prorſus operimentum po
ſtulent, quæ natura ſcilicet ſunt craſſa ac valida, quales ſunt arteriæ, & cor, & ſtomachus: alia verò re
quirunt quidem, ſed mediocria, vt pulmo. At verò venæ, quæ thorace toto continentur, vtilitatem
capiunt nō minimam ex membranarum inſertione atq; obductu, earūq; potiſſimum caua: de qua
cum diſſerere mox initio propoſuiſſemus, tantum de thoracis particulis exponere fuit neceſſe, vt ex
ploratum haberemus, quo loco cor ſitum eſſet: tum autem, quæ thoracem interſepiunt, membra-
næ, quo pacto à medio pectore ad ſpinam pertineant, in duas partes totum thoracem diſſecantes.

De Poſitione Venæ cauæ. CAP. 4.

IAm verò venam illam cauam, quæ (vt antea docuimus) vtilitates ſummas animali gignit, ne-
ceſſe quidem fuit per medias phrenas ſurſum ad cor perlabi, atq; inde rurſus ad nuncupatum iu G
gulum id eſt σφαγὴν, aſcendere: quod poſtea etiam docebimus. Cum autem cor ipſum, pulmo,
phrenes, & totus deniq; thorax, motu perpetuo agantur, per ſpatioſam eius laxitatem non erat tu-
tus tranſitus, niſi præſidia quædam externa natura machinata fuiſſet, ob quæ vena, quanquam exa
gitetur aſſidue ac velut ſublimis pendeat, his tamen obſiſtit: &, ſi violenter ipſum animal prolabi
aliquo tempore in ſpinam vel pectorale os contigerit, vel ab aliquo externo ipſam affici, ſalua eua-
dit atq; incolumis, nihilo (quòd ſimplici tunica & ea tenui conſtat) minus tuta, quàm arteria, quæ
multis partibus habet craſſiorem. Proximum igitur eſt, vt dicam, quibus machinis natura hanc ve
nam aduerſus iniurias communiuerit. Communes quidem ipſius non ſolum partium omnium,
ſed etiam germinum, ſunt prædictæ tunicæ, ſimul quidem cum ipſis omnibus emergentes, vt ea aſ
ſidue colligent adiacentibus particulis, & totam tunicæ molem efficiant robuſtiorem: ipſam autem
venam cauam à phrenibus ſurſum ad iugulum vſque perferentes: Præſidium autem eius venę par
tibus ſingillatim paratum triplex eſt, cum in medio quidem thoracis cor quaſi manum quandā ipſi
porrigat, neruoſam ac fortem apophyſin ſeu productionem: parte verò inferiore quintum pulmo-
nis lobum ſubſtratum ipſa habeat: ſuprema verò maximum & molliſſimum adena, quem thymon
nominant. Porrò cordis quidem productio non eius tantummodo rei cauſa, ſed cuiuſdam alterius, H
quæ magnam ipſi cordi afferat vtilitatem, parata eſt: quod ego procedente oratione explicabo.

At verò quintum lobum, quo modo certe & thymum, propter magnam duntaxat venam natura
effecit. Quo magis admiraturum te puto, non ſi omnia orationi dederis, ſed ſi diſſecto quouis ani-
mante tuis ipſius oculis ipſum mira*culum aſpexeris: videbis enim lobum ipſum non modo venæ
ſubijci, ſed ſenſim etiam excauari, vt venæ ſupergreſſio ſit ſecura. At verò neq; crebris, neq; ma-
gnis lobus hic vaſis intexitur, ſed maxima eius ſubſtantiæ pars pulmonis ipſius eſt caro, quam non
nulli παρέγχυμα {tanquam fortuitam infuſionem dicas} appellant. Ex quo perſpicue intelli-
gi debet naturam hunc lobum feciſſe, non vt reſpirandi inſtrumentum, ſed vt venæ cauæ mol-
le quoddam eſſet ſubſterniculum. Conuenit enim, opinor, reſpirandi quidem inſtrumento, vt
multa habeat ac magna ſpiritus receptacula: aliud verò incubans inſtrumentum citra dolorem
tutóque vecturo, vt dilatatione & contractione atque omnino motu vehementiore vacet: ſi-
quidem inſtrumentorum reſpirationis vſus per motum, ſubſterniculorum autem per quietem,
rite percipitur. Atq; etiam, & quòd in læua quidem thoracis duos, in dextra verò tres lobos ef-
fecerit, natura aperte ſatis huius lobi vtilitatem teſtatur. Nam, cum vena caua ex dextris animalis
partibus, qua parte eſt iecur, profecta, ſurſum ad dextrum cordis ventriculum feratur, ob eamq;
cauſam

*Siue θαύματος.i.miraculū ſiue θέαματος.i.ſpectaculum legas, vt habēt antiqui cod. non multū refert.

A causam in dextris positionem habeat, necessarium fuit eum lobum, qui huius causa effectus fuerat, in dextris thoracis partibus constitui. Tibi q; hoc iustæ naturæ opus (quod quibusdam forte solo sensu, nulla mente neq; ratione, contemplantibus iniustum videbitur, cum sit re vera, si aliud quidquam, iustissimum,) tibi, inquam, diuinam hanc operis naturæ fabricam ferre laudibus ac venerari conuenit, vt quæ non quod in phantasiam speciem've, sed quod viribus ac potestate est æquabile, delegerit: quod veræ ac diuinę iustitiæ est propriū. Vbi enim duorum instrumentorum æquabilis momenti est actionis vtilitas, verbi gratia oculorum, aurium, manuum, ac pedum, ibi paria planè dextra fecit sinistris: vbi autem alterum alteri quippiam excellit propter eximium aliquem vsum, ibi particulam aliquam præter cæteras effecit: quemadmodum libro superiore in cibi instrumentis demonstrauimus, & nunc nihil obscurius id in quinto pulmonis lobo perspicitur: quem cùm venæ cauæ causa natura effecisset, ipsius magnitudinem, connexionem, situm, figuram, cætera q; omnia ad vtilitatem spectans accommodauit. Neq; vllum animal reperias, in quo non numerus laborum partis dextræ eos, qui sunt in læua, vnitate exuperet: quanquam non omnia certe animalia, quo modo homo, binos vtraq; parte habent lobos, sed quibusdam plures insunt, omnibus tamen vnus quidam præcipuus venæ cauæ est subiectus. Cæterum de numero loborum aliorum cuiusque animan-
B tium definire non est propositum: neq; enim alterius cuiusquam instrumenti ipsorum constructionem attigimus, nisi forte in homine explicando eò inuiti fuimus traducti. Quòd, si morte intercepti non erimus, illorum etiam constructionem membratim, quo modo nunc hominum, dissecantes, aliquo tempore explicabimus: nūc autem satis habuerimus, si præsentem narrationem terminare possimus, cuius quod manet, amplius est eo, quod iam absoluimus. Quocirca, hæc cum à nobis explicata satis sint, transeamus iam ad alia: quæramus q;, quid sit, ꝙ, dum thorax dilatatur, aliam quidem eius capacitatem superior complet lobus: quam autem ipsius partem obliquam & angustam costæ spuriæ inferne circunscribunt ac terminant, eam alius prælongus occupat. Atque hae quidem ratione duo vtraq; parte magni existūt lobi: quintus verò ille paruus in dextris, venæ cauæ gratia, à transuerso septo vsque ad cordis aurem pertingit. Hinc verò altera quidem pars ipsius cauæ in ipsum cor infigitur, altera verò eademq; maior, recta sursum ad iugulum fertur, quadantenus à cordis apophysibus deducta, deinceps autem thymo, quem vocant, inuecta. Natura enim hāc glandulam maximam simul & mollissimam partibus superioribus medij pectoris ossis, quod στέρνον appellatur, subiecit, simul ne os ipsum venam cauam attingeret: simul etiam vt alia omnia ipsius germina, quæ hoc ipso in loco sunt quàm plurima, quà primum emergunt, fulta stabilirentur: id enim naturæ est
C perpetuum, vt quoties vas sublime diuidit, ibi mediam glandulam, diuisionem ipsam oppleturam interponat. Sunt autem hòc in loco venarum germina maximarum ad omoplatas id est scapulas & manus pertinentium, & ante has adhuc aliarum: quarum pars quidem superioribus thoracis partibus distribuitur, pars autem prorsum ac deorsum diffunditur: quarum portio maxima secundum mammas perlata, ad hypogastrion vsque perlabitur. Omnibus his venarum distributionibus, in primisq; ipsi cauæ, prædictam glandulam ad maximum emolumentum natura fabricauit, quippe quæ eam constituerit, vt & simul esset interseptum vicinorum ossium amiculis lana pilo've coagmentatis simillimum, & firmitatem præberet, & multam ipsis omnibus securitatem suppeditaret.

De Oesophagi Positione. CAP. 5.

VEnam cauam igitur hoc modo à septo transuerso sursum ad collum vsq;, omni adhibita securitate perduxit. Huic autem dissimili via atq; opposita ductū ex alto deorsum œsophagum, quòd per ipsum velut viā cibus ab ore ad ventriculum delabitur, quo loco thoracis maxime conueniebat, in eo ipso natura constituit. Atq; mihi iam attendas animum velim: probaturum enim me profiteor non huius modo stomachi transitum per thoracem pulcherrime esse communitum, sed etiam sine cuiusquam spiritus instrumentorū offensione. Nam pulmonem ipsum, & cor, & totum
D deniq; thoracem cum omnibus, quę ipso continentur, arterijs, motum, dum dilatarentur ac comprimerentur, habere oportebat vndequaq; liberum: ipsum q; stomachum non per medium thoracis sinum amplum, quasi suspensum elabi, sed in secura aliqua sede conquiescere. Hæc igitur vtraque spiritus instrumentis omnis molestiæ carentiam, & summam stomacho commoditatem, ex opportuna ipsius positione natura mirabiliter suppeditauit. Nam spinæ vertebris inuectus ac colligatus totum ita permeat thoracem, cum positionis totius stabilitate ac securitate hoc assecutus, vt nullum cordi, neque pulmonibus, neque earum denique cuiquam, quæ thorace continentur, particularum negocium exhibeat. Et quidem ipsa quoque obliqua positio magis te docebit naturam duo hæc intuitam, necubi scilicet spiritus instrumentis quippiam esset molestiæ, néve ipse quid offenderetur, hanc ei patefecisse viam. In medijs" enim ad perpendiculum quatuor primis dorsi vertebris extenditur, nusquam cursum inflectens, vt qui, præterquam ꝙ nullam thoracis particulam ex huiusmodi situ esset arctaturus, sedem etiam securam potissimum habiturus erat, vt iam ab omni externa offensione sit tutissimus. Cum enim parte ipsius posteriore vnà cum vertebris opponantur spinæ processus, quos ἀκάνθας, i. apices seu spinas nomināt: anteriori aūt pectoris os, atq; totū quod in thorace est spacium: patere arbitror, nihil, quod extrinsecus ipsi incidat, neq; vulnerare ipsum, neque contundere posse, cū tot atq; ita fortibus propugnaculis vndiq; sit stipatus. Ad quintam verò

.l.3.f.13.t.1. .1.284.b

vertebram

vertebram deerat quidem ab eo curſu, quem ſecundum rectitudinem deorſum facere inſtituerat E
digrediturq; ad dextram, vt ſedem det meliorem, ac cedat inſtrumento magis momentaneo, maxi-
mæ omnium arteriæ. Hãc enim ex ſiniſtro quidem cordis ventriculo exortam, in totum autem ani
mantis corpus diſtribuendam, æquum fuit primum quidem in duas partes diuidi imparibus por-
tionibus: earumq; eſſe multo maiorem, quæ deorſum ferretur, ꝙ totius animalis, quæ cordi ſubij-
ciuntur partes, multo plures ſuperioribus ſint ac maiores: deinde per medias vertebras (qui locus
opportuniſſimus erat) ferri.

Cur æſophagus à medio deuiet verſus dextram thoracis partem. CAP. 6.

PORrò, quam ob cauſam ad quintum ſpondylon arteria hæc pertineat, tum autem ꝙ ipſam in-
tererat non ſuperius neq; inferius ſpinæ ipſi inuehi, paulo poſt memorabimus, cum primum
ſcilicet omnem de ſtomacho diſputationem terminauerimus: quem à media ſpina ſecedere præſti-
tiſſe recte demonſtrauimus: cur verò ad deſtram potius, non autem ad læuam, hoc dum ego demon
ſtro, animum quæſo attendite. Inuehitur quidem ipſa arteria medijs vertebris, non tamen imperio-
ſe admodum neq; ſuperflue ſtomachum depellit, ſed paululum quiddam & ipſa cedens ipſum re-
cipit, & admittit in communem vertebrarum ſedem. Quare, ſi mihi intellexeris lineam aliquam ſu
perne deorſum per mediam ſpinam porrectam, magnam verò arteriã huic lineæ ita inuehi, vt eius F
maior portio in læua animantis ſit, minor autem in dextra, non tibi ſecum pugnare videbitur ora-
tio, quæ ſimul medias quidem vertebras ab arteria dicat occupari, ſimul autem non planè medias,
ſed magis ad læuam declinare. Quemadmodum enim antea, ꝙ maioris ipſa, quàm ſtomachus, eſ-
ſet momenti, æquum eſſe diximus loco velut primario conſtitui, ita nos omnino ſtatuere conuenit
ſtomachum non vſq; adeo abiectam eſſe particulam, vt eius ratio nulla habenda ſit. Collatis verò
vtriuſq; rationibus haudquaquam locum vtriq; inſtrumento, quàm nunc obtinẽt, aptiorem vllum
excogitare queas. At, cum omnino per mediam lineam ipſam arteriam ferri, paulumq; ad latus de
flectere eſſet neceſſe, conſidera rurſus hic quoq; ſolertiam naturæ atq; prouidentiam. Ex ſiniſtris
enim cordis partibus exortam hanc arteriam conſentaneum fuit ſiniſtris partibus inuehi è directo
tendentem, ſi demum id omne, quod inter cor ac ſpinam interiectum eſt, quaſi ſuſpenſa ac ſine ful-
cimento permeat: quo loco adeo periculoſo vnica reſtabat ſalus, ipſius interſtitij breuitas. Proinde
mirabile hoc tibi credo videri, qui in diſſectionibus es verſatus, ipſeq; es conſpicatus arteriam bre-
uiſſimum omnium interuallum id, quod inter cor ac ſpinam eſt, occupaſſe, ſeſe ad ſpinam feſtinare
ijs, qui cæci rationisq; expertes non ſunt, aperte indicantem: hæcq; eſt cauſa, cur quinto ſpondylo
dorſi inuehatur: directum enim planè ſpõdyli huius principio ex corde habet exortum. Sed de ſpi- G
ritus quidem inſtrumentis paulo poſt diſſeremus. Cæterum ventriculi " ſtomachus quatuor qui- A.l.3.f.13.l c.1.284.b
dem primis thoracis ſpondylis inuehitur, propter autem reliquos octo ad dexteram fertur ob me-
moratas iam cauſas: cum primum verò phrenas cõtigerit (quæ ſanè ora inferior ſunt thoracis) mem
branis fortibus ſublime admodum elatus, ſupra magnam rurſus arteriam trãſit in partem alteram:
quo loco phrenas præterlapſus ori vẽtriculi infigitur ſublimis quidem, ne in aſperiorum ciborum
tranſitu arteriam comprimat: in læuam verò ꝙ in eo loco ſatius fuerat os ventriculi conſtitui, quem
admodum antea docuimus. Adde huc, ꝙ neruis, qui à cerebro iuxta ſtomachum in ventriculum fe
runtur, obliqua via tutior multo erat futura, quàm recta: molles enim cum ſint hi ac tenues, lõgoq;
interuallo ſecundum rectitudinem tendantur, maximamq; præterea particulam à ſe ipſis penden-
tem, ventriculum ſcilicet, habeãt, quem cibo compleri ſubinde oportebat, ab ipſius tum mole tum
pondere tenſi aſſidue, facile dirumpantur: quod ne fieret, natura ipſum ſimul ſtomachum, cui eos
applicuit, cum propter alia, quorum paulò ante meminimus, tum etiam vt nerui eſſent tutiores, obli
quum poſitione ac tortuoſum totum effecit: poſtremo neruos ipſos, cum prope ventriculum ac-
ceſſerint, circum ſtomachum prius inuoluens ſic demum infigit. At de neruis quidem poſtea
vberius diſſeremus. H

De cordis figura, & quo pacto Principes partes, & non principes diſcernantur. CAP. 7.

NVnc autem (venæ enim cauæ ac ſtomachi poſitionem iam abſoluimus) ad ſpiritus inſtrumen
ta reuerſi, quantum in his omnibus naturæ ſit artificium, oſtendamus: quæ cum poſitionem
cuique aptiſſimam, & connexionem, atque conformationem, molisq; quantitatem, ac figuram ad-
hibuit, tum autem mollitiem ac duritiem, grauitatem & læuitatem, reliquaq; omnia, quæ corpori-
bus inſunt, cuiq; fideliſſime diſtribuit: atq; (vt paucis omnia complectar) quantam ipſorum inter ſe
communitatis curam adhibuerit, alia quidem vniens, alia verò mutuo applicans, quædam circun-
dans, non nulla veſtiens, ac, ſiquid eiuſmodi ad ipſorum firmitatem pertinere, fabricata, id quoq; ex
ponemus, rurſus à corde auſpicati. Conſtat igitur ipſum ex ijs, quæ iam diximus, in medio quidem
thorace oportuiſſe locari, pulmonesq; ei quidem vndiq; circunfundi, ſuis lobis ceu digitis quibuſ-
dam in orbem ipſum cõplectentes, vtriſq; verò extrinſecus circundatum eſſe thoracem: cur autem
non ſit omnino rotundum, ſed ab ampla atque orbiculari ſuperna baſi, quam caput eius nominant,
exorſum, poſt autem paulatim graciſeſcens, modo cωni ſimillimo parte ſua inferna in anguſtũ acu-
tumq; deſinat, non dum antea quidem diximus. Incipiẽda autem mihi hinc potiſſimum eſt oĩs de
eo diſputatio. Omnes eius particulæ haudquaquam eãdem requirebãt ſecuritatẽ, propterea, ꝙ non
eundem

A eundem omnes præstabant vsum: quandoquidem, quæ ipsius ad basim sunt, ea vasorum originibus sunt addictæ: quæ verò vtraque ex parte consequuntur ad vltimam vsque oram quasi latera quædam, vẽtriculorum generationi sunt destinata: ora verò ipsa inferior, processus est fortis & densus, qui simul quidem velut operculum ventriculis ipsis est, simul etiam quasi propugnaculum totius cordis, ne forte in vehementioribus motibus violenter incidens præpositis thoracis ossibus, impediatur, atque adeo afficiatur non nunquam, ob eam q; causam confundere cogatur, atque vitiare motus sui modum ac rhythmum. Hæc itaque cordis pars ignobilissima est & abiectissima: ea porrò, quæ vasorum productionibus est attributa, omnes dignitate superat: quæ verò his duabus interiectæ sunt particulæ, dignitates habent vicinæ sibi parti consentaneas. Nam, quæ propter basim sunt, paulo minus sunt maxime principes: quæ verò prope finem, propemodum abiectissimæ: porrò, quæ in medio horum sunt, quantum ab vtrisque extremis absunt, tantum de illorum dignitate nunc obtinent, nunc amittunt. Proinde mirari neminem oportet, simul quidem cor coni figuram adeptum esse, simul autem partes ad caput eius attinentes, quæ maxime primariæ erant, locum tutissimum occupasse: quæ verò ad fundum pertinent omnium neglectissimæ, magis offensionibus expositum. Porrò, eum in corde particulam aliquam dicimus abiectissimam, neminem puto adeo à

B veritate aberrare, vt simpliciter abiectissimam accipiat. Neque enim vllam eiusmodi in corde particulam reperias, ne ipsam quidem oram inferiorem, quæ non omnium, quæ verbi gratia in cruribus sunt aut manibus, sit præstantissima: sed, tanquam omnes sint eximiæ ac principes, tum autem inter se mutuo comparentur, eo modo conuenit aliam quidem ipsarum minus, aliam verò magis, talem esse intelligere. Vt autem, quod dicitur, non modo nunc, sed etiam in omne posterum tempus assequaris nil à scopo aberrans, volo tibi paucis pręscribere, quibus notis iudicare oporteat, quæ pars in corpore animantis princeps, quæ minime sit habenda. Ex vtilitate scilicet de vtroque statuendum est: quæ cum sit triplex genere, aut enim refertur ad vitam ipsam aut ad vitam commodiorem, aut ad horũ duorum conseruationem: quæ sane ad vitam conferunt particulæ, eæ principes sine dubio sunt habendæ: reliquorum verò duorum generum à primi generis præstantia discedentium, ea minus alijs discedere sunt putanda, quibus hæ principes facile compatiuntur, magis verò, quibus minus facile. Cum igitur cor caloris natiui, quo animal regitur, quasi fons quidam ac focus sit, omnis eo modo ipsius pars principatum teneat, at magis hæ, quarum vtilitas toti animali vitam conseruat: sunt autem hæ duorum vasorum orificia in sinistro ipsius ventriculo, quem medici spirituosum appellare consueuerunt. Horum enim duorum orificiorum, per minus quidem cor" ijs,

5.f.11.t.1. 275.g

C quæ in pulmone sunt, arterijs, per maius autem omnibus, quæ toti animali sunt diffusæ, est continuum. Minus autem his momentanea sunt ea, quæ in altero ipsius ventriculo, quem sanguineum appellant, insunt: sunt tamen, quàm alia, hæc quoque præstantiora maiorisq; momenti: quorum alterum quidem sanguinem in ipsum cor intromittit, alterum autem ex ipso in pulmonem deducit. Cum autem memoratorum iam vasorum atq; orificiorum quodque cõmemorabilem habeat magnitudinem, non fuit alienum cor etiam his partibus, maximum esse, medium q; thoracem obtinere: qui locus idcirco erat tutissimus, quod plurimum abest ab ijs, quæ sibi extrinsecus nocere possint. Quandoquidem, quæ conterunt atque incidunt, quæ q; refrigerant ac calefaciunt, alia q; id genus animantibus exitiosa, multo ante totius thoracis partes ac pulmonis violent: necesse est, ac perrumpant, quàm ipsius cordis, antequàm ad aliquod prædictorum perueniant.

De Substantia, ac vsu Fibrarum Cordis. CAP. 8.

Ibidem. g

QVæ igitur ad ipsius figuram, ac particularum cuiusque positionem pertinent, sic habent: de omni porrò eius substantia deinceps nobis est agendum. Cor" caro est dura, & ægre patibilis, ex fibris multiplicibus conflata: quorum vtrunque quanquam musculis videri possit

D persimile, discrepat tamen ab ipsis perspicue: siquidem his vnius generis est fibrarum natura, aut enim rectas solum habent secundum suam ipsorum longitudinem, aut transuersas secundum latitudinem, simul autem vtrasque nullus: cor verò & has vtrasq; habet, & tertias præter has obliquas. Atque etiam duritie, contentione, toto denique robore, ac patiẽdi difficultate cordis fibræ multum sane ab alijs omnibus differunt: cum enim aliud instrumentum nullum sit, cuius tanta actionis esset constantia ac robur, quanta est in corde, consentaneum ob id fuit corporis ipsius substantiam ad robur simul & patiendi difficultatem comparari. Porrò fibras multiplices (quæ nulli quidem insunt musculo, in alijs tamen ijs q; multis reperiuntur instrumentis, vt matricibus, vesicis, ac ventriculo,) probauimus ante à natura ad motuum varietatem paratas esse. Singuli enim musculi singulos habent ac simplices motus, quemadmodum alio loco id quoque demonstrauimus: ventriculus verò ac matrices, & vesica vtraq; trahunt simul & retinent atq; depellũt, quomodo & cor, ob eam q; causam multiiugæ in quoq; horum insunt fibræ, vt ostendebamus: rectæ quidem, vt, cum contrahunt sese, trahatur aliquid: transuersæ autem, vt excernatur: at, cum omnes simul ijs, quæ ipsis insunt, vndiq; adstringuntur, detineatur. Possumus q; ipsarũ eiusmodi motũ in corde pspicere in duabus constitutionibus, aut iãiam euulsum ex aiali ac pulsans adhuc inspicientes, aut præpositũ ipsi os, qđ *στέρνον* noiant, execantes: quemadmodũ in libris de dissecandi ratione præcepimus. Nã cum fibris ijs,

quæ

quæ ſecundum longitudinem porriguntur, contrahentibus ſeſe, reliquis verò omnibus laxis ac di- E
ductis, contractior quidem facta fuerit longitudo, laxior verò vniuerſa ipſius latitudo, hoc ſtatu cor
totum videbis dilatari: contra autem, relaxantibus ſe ijs, quæ ſunt ſecundum longitudinem, contra-
ctis, autem quæ ſunt ſecundum latitudinem, eo caſu rurſus contrahi ipſum perſpicies: medio porrò
inter has motiones interuallo exigua quædam quies intercedit, corde videlicet ijs, quæ continet, vn
dique ad vnguem aſtricto, fibris autem tunc omnibus agentibus, & earum maxime obliquis. Ad-
iuuant certe non minimum, immo verò omnium maxime totam propemodum efficiunt ſyſtolen
id eſt contractionem, quæ in intimis ipſius cordis ventriculis extenduntur ligamenta, robuſtiſſima
quidem ipſa, vt & quæ, dum contracta conſident, cordis tunicas intro ſimul attrahere queant: nam
medium quiddam certe eſt inter vtrunq; ipſius ventriculum quaſi ſeptum, ad quod tenſa hæc liga
menta deſinunt, colligantia id cum tegentibus extrinſecus vtrunq; ventriculum corporibus, quæ
ſanè & ipſius tunicas appellant. Cum igitur tunicæ hæ prope ſeptum acceſſerint, intēditur quidem
tunc cordis longitudo, conſidet autem in ſe ipſam latitudo: at, cum plurimum receſſerint, amplitu-
do quidem augetur, contractior verò redditur longitudo. Cæterum, ſi cor ipſum dilatari ac compri
mi aliud nihil ſit, quàm ipſius ventriculorum latitudinem plurimum diduci ac concidere, iam, qua
vtrunq; fiat, ratio inuenta nobis fuerit. Ob eam quidem certe cauſam cor tum fortia ligamenta, tum F
omne fibrarum genus habuit eiuſmodi, vt nullo negocio atq; expedite ad tres conſtitutiones tradu-
catur: dilatetur quidem, quando, quod naturæ ſuæ eſt accommodatum, trahere appetit: aſtringatur
verò vndiq;, quando ijs, quæ traxerit, frui tempeſtiuum fuerit: contrahatur denique, quando ſuper
fluis excernendis ſeſe accinxerit. Dictum eſt omnino his de rebus cum alio loco diligentius, tum au
tem in ijs quæ de vſu reſpirationis ſcripſimus: quapropter ſuperuacaneum hercle nunc, vt cum ma
xime, fuerit pluribus de ea ipſa cordis motione diſſerere.

De Numero Ventriculorum cordis. CAP. 9.

SEd iam tempeſtiuum eſt numerum vaſorum, quæ in ipſo ſunt, percenſere: tum orificij cuiuſq;
ipſorum formam explicare: poſtremo autem & de ventriculorum ipſius numero non nihil at-
tingere, quæq; hæc comitantur, omnia percurrere. Numerus itaq; cordis vētriculorum (inde enim
auſpicari par eſt) in omnibus animalibus haudquaquam eſt idem: ſed, quæ aerem inſpirant per pha
rynga per nares & os, protinus quidem his quoq; eſt pulmo, & cordis dexter ventriculus: reliquis
verò omnibus neq; pulmo eſt, neque ad dextram cordis partem vlla latitudo: duo enim hæc neceſſa
rio vnà cum pulmone intereunt, animalis vox, & cordis dexter vētriculus. Ex quo intelligi poteſt,
quantam ipſorum vtrunq; vtilitatem afferat: nam dexter vētriculus gratia pulmonis eſt factus, pul- G
mo verò ipſe reſpirationis ſimul & vocis eſt inſtrumētum. Non igitur rectè Ariſtoteles numerum
ventriculorum definiuit, ad magnitudinem corporis & paruitatem, multitudinem ipſorum refe-
rens. Neque enim maximis quibuſq; animalibus ſunt tres, neq; minimis eſt vnicus: eandem enim
planè equus habet cordis fabricationem, qui maximus eſt, & minimus paſſerculus: & ſi murem diſ-
ſecueris, aut bouem, aut aliorum animalium quoduis: ſiue præterea id minus mure ſiue maius bo-
ue fuerit, omnibus ipſis tum ventriculorum numerum comperies æquabilem, tum reliquam cor-
dis fabricam eandem. Neq; enim natura pro corporis magnitudine aut paruitate diuerſas facit atq;
immutat inſtrumentorum formas, ſed in ipſa conſtructione propoſitam habet ſibi ceu ſcopum,
actionis varietatem: ipſas porrò rurſus actiones prima vtilitate dimetitur: ſitq; eo modo admirabi-
lis quædam ſeries ac continuatio actionum atque vtilitatum inter ſe excipientium, vt ſuperiore om
ni oratione comprobauimus, atque in nunc quoq; propoſita nihilo minus eos docebimus, qui non
negligentiſſime ipſam expenderint, cuius ſumma hæc eſt. Vtilitas vocis piſcibus certe nulla eſt, vt
qui in aqua degant: ſed ne reſpirare quidem ipſis licet per pharynga, quomodo ne nobis quidem
ipſis, quando in eam merſi fuerimus. Non igitur, quemadmodum volucribus ac greſſilibus ani-
malibus, ita etiam illis è re fuit maximum vnum reſpirationis ac vocis, ortum eſſe meatum, ſed H
earum, quas branchias nuncupamus, conſtructio ipſis vice pulmonis eſt: cum enim crebris ac tenui
bus foraminibus ſint branchiæ hæ interceptæ, aeri quidem & vapori peruijs, ſubtilioribus tamen,
quàm pro mole aquæ, hanc quidem extra repellunt, illa autem prompte intromittunt. Huc adde,
quòd natura etiam frigidiores ſunt piſces, quàm vt ipſorum cor magna indigeat refrigeratione. In-
dicant autem eorum temperamentum cum alia multa, tum maxime ſanguinis penuria: aut enim ca
rent omnino, aut paucum planè habent ſanguinem. Quocirca, quæ aquatilia multo ſanguine ſunt
prædita ac calida, vt delphinus, vitulus, balæna, hæc omnia ex aere reſpirant, admirabili quodam re-
ſpirationis modo, quem nobis olim licebit breuiter percurrere, cum aliorum animalium conſtru-
ctionem, vt nunc hominis, explanabimus: ad quem erit tempeſtiuum reuerti, vbi de illis id tantum
dixerimus, quantum ſatis eſſe videtur ad demonſtrandam pulmonis ſimul & dextri cordis ven-
triculi vtilitatem.

De Pulmonis nutritione, ac de Vena arterioſa, & Arteria venoſa. CAP. 10.

MVtuam enim gratiã cor pulmoni referre videtur, cũ ipſum ſanguine nutrit, id q; beneficij
ipſi cōferre pro eo ſpiritu, quē ex illo aſpirat. Oportebat nãq; & ipſum certe pulmonē nutri
ri: ſed plurimũ intererat non ſtatim à vena caua ad ipſum confluere ſanguinem, quanq̃ pp ipſum ſe

ratur ac

A ratur ac contingat: quocirca oportebat aliam vaſis naturam, quod ipſum nutriret, comparare, nullo modo venæ cauæ aſſimilem, epiphyſimque habere membranarum, cuiuſmodi nunc obtinet: id q; aliunde, quàm ab ipſo corde, ipſi conſequi non erat. Nam, vt aliud nihil in omnibus animātibus ita in ipſo pulmone, vbiq; ſapiens natura, temere nihil neq; ſine cauſa quidquam fecit: commutauit autem vaſorum tunicas, venam quidem faciens arterioſam, arteriam verò venoſam. In alijs enim omnibus partibus cum arteria venæ ſit magnitudine æquabilis, tunicarum tamen craſſitudo non eſt eadem, ſed tantum vtiq; differt, quantum Herophilus recte collegiſſe videtur, qui arteriam venę ſpiſſitudine ſexcuplam eſſe definierit: in pulmone autem ſolo omnium inſtrumentorum ac particularum, arteria quidem venæ, vena autem arteriæ habuit tunicas. Quod quamobrē natura machinata ſit, exponere in primis oportet: tum autem de membranarum epiphyſi verba facere: poſtremo, ꝙ fieri nequibat, vt ex vena caua arterioſum vas, aut membranæ eiuſmodi gignerētur: niſi enim quis omnia hæc ſtrictim prius explanarit, fieri non poteſt, vt vtilitatem generationis in code dextris ventriculi oſtendat. Auſpicemur igitur ab eo, quod omnium eſt primum, oſtendamus q; commodiorem fuiſſe pulmoni arteriam quidem venoſam, venam autem arterioſam. Duplex autem videtur id quoq; eſſe problema & veluti geminum: non enim ſolum, ꝙ pulmonis interfuit craſſam quidem
B admodum eſſe venæ tunicam, tenuiſſimam autem arteriæ: ſed, ꝙ etiam in alijs omnibus animalis partibus craſſam quidem arteriæ, tenuem autem venæ præſtitit ineſſe tunicam, demonſtrare illum conuenit, qui ſuſcepit nullum naturæ operum dubium neq; obſcurum incognitum've relinquere. Quòd ergo ſatius fuit in toto animalis corpore ſanguinem quidem tenui ac rara, ſpiritum verò craſſa ac denſa concludi tunica, longa egere oratione non arbitror: ſatis enim puto eſſe, ſubſtantię vtriuſque rationem ac differentiam obiter indicare, ꝙ ſcilicet ſanguis quidem craſſus eſt grauis ægreq; mobilis, ſpiritus verò tenuis & leuis & citus: quodq; periculum erat: ne hic expiraret repente at-
.l.i.f.1.d.5. 1.10.c que euolaret ab animali, niſi craſſis & denſis atque vndiq; conſtrictis aſſeruatus fuiſſet tunicis atq; coercitus, contra verò in ſanguine niſi tenuis & rara fuiſſet, quæ ipſum cōtinet tunica, non facile circunfuſis partibus diſtribueretur, atq; hac ratione omnis, quam ex eo percipimus, vtilitas funditus deperderetur. Quæ cum ante eſſent à conditore noſtri animaduerſa, tunicas vaſorum naturę vtriuſque materiæ contrarias ac pugnantes machinatus eſt, vt ne ante tempus ſpiritus euacuaretur, ne've ſanguis diutiſſime inſiſteret. Cur igitur non etiam in pulmone venam ſimiliter tenuem, craſſam verò arteriam effecit: omnino enim, opinor, hic quoque ſpiritus tenuis eſt & leuis, & quem coercere oporteat: ſanguis verò craſſus & grauis, & quem in ſingulas pulmonis particulas dimitti opus
C ſit, vt quæ copioſiore, quàm cæteræ corporis partes, egeant alimento tum propter perpetuum motum, tum propter caliditatis copiam, quam pulmo conſequitur tum ex cordis vicinitate, tum autem ex ipſa motionis aſſiduitate ac conſtantia. Admirabilis ſanè tibi, opinor, videbitur Opificis noſtri prouidentia: quo modo enim non hoc ſummæ incredibilis q; eſt prouidentiæ, quòd, cum ſolus pulmo inſtrumentum validum adeo ac motibus vehementibus præditum ſibi ipſi habuiſſet circunfuſum thoracem ipſum, conſtructionem ipſius fecerit eximiam præter reliquas omnes animalis partes: Demonſtratum enim in libris de ipſius motibus eſt pulmonem ipſum ex ſeſe motus omnis expertem, à thorace moueri continenter: nam dum thorax contrahitur, contrahitur & ipſe pulmo, compulſus vndiq; ac compreſſus, quod expirantibus nobis & loquentibus vſu venit: dum autem dilatatur, ſequitur, atq; in omnem partem diducitur, quo modo & ille, quo nos tempore inſpiramus. At neque inſpirantibus aut expirantibus venas, quo modo arterias, oportebat dilatari, ꝙ earum munus erat diuerſum: has enim, quòd ſpiritus conceptacula quædam à natura factæ erant, facile quidem repleri inſpirantibus nobis, celeriter verò vacuari expirantibus & loquentibus erat neceſſe: venas verò contra, ꝙ eſſent cibi velut promptuarium paratæ, neque dilatari oportebat inſpirantibus, neq; expirantibus contrahi. Commodum igitur erat illis quidem molle, his verò durū cor
D pus efficere, ſi quidem illas prompte obſequi vtriſque thoracis actionibus, has verò prorſus nihil eis obedire præſtiterat. Quòd, ſi recte à nobis in alijs demonſtratum eſt nutriri corpora attracto per ipſam vaſorum tunicam ſanguine, rurſus pulmo videbitur propemodum inopia alimenti laborare, cū venæ tunicam denſam admodum habeant. Quod tibi puto ſatis fore ad intelligendum aliam rurſus naturæ admirabilē prouidentiam, ſi modo memoria tenes ea, quæ in illis demonſtrauimus, quòd partiū animalis aliæ quidē craſſiori & (vt ita dicā) fœculento aluntur ſanguine, quædā autem contra tenuiore & vaporoſiore: atq; ēt ꝙ reliquæ particulæ omnes, omnium ſunt participes, & venæ & arteriæ: quarum hæ quidem exigui & eiuſdem tenuis atq; vaporoſi ſanguinis illæ verò pauciſſimi & ipſæ ſpiritus, verum caliginoſi ac craſſi. Quod ſi ita eſt, vt re vera eſt, corpus q; pulmonis ali eſt neceſſe non, vt iecoris corpus, liminoſo aliquo & craſſo alimento, ſed tenui leui ac vaporoſo, apparent omnia mirabiliter ab animalium Opifice conſtructa: vnumquodq; enim alimento ſibi ſimili nutritur, quemadmodum id quoq; demōſtrauimus. Porrò pulmonis corpus leue eſt ac rarum & velut ex ſpuma quadam ſanguinea concreta conflatum, ob eam q; cauſam puro ſanguine & vaporoſo ac tenui indiguit, non autem, quo modo iecur, limoſo & craſſo. Quo fit, vt vaſa habeat contraria, maxime quidem ijs, quæ ſunt in hepate, poſt autem & alijs animalis particulis: in his enim cum vaſis ſanguinem ſuppeditantis tunica rara ſit ac tenuis, affatim craſſi ſanguinis ac celeriter

partibus

partibus circunfusis distribuit: in pulmone verò, quòd crassa ea & densa extitit, nihil nisi tenuissi- E
mum sinit elabi. Et quidem cæteris partibus arteriæ crassæ ac densæ generatæ paucũ omnino eun-
dem q; vaporosum sanguinem vicinis partibus trahere permittunt: pulmoni verò solum, copiosis-
simum eiusmodi impartiunt, vt quæ præ raritate ac tenuitate continere ipsum nequeant. Ex quo
efficitur vt nutriendi ratio pulmoni planè cõtraria sit, ac cæteris omnibus animalis partibus, quem-
admodum & corporis substantia: neque enim vllam aliam reperias particulam raram adeo ac le-
uem & spirituosam, neque quæ sanguine ita puro & tenui ac vaporoso nutriatur. Quod itaque ve
næ propter crassitudinem suam ac densitatem, alimenti minus ipsi tribuere possunt, hoc omne arte-
riæ compensant, tenuem syncerum ac vaporosum sanguinem abunde ipsi dispergentes. At ne id
quidem esse satis poterat visceri calido adeo, crebris q; ac perpetuis motibus prædito: ob eas vti-
que causas, maximas in ipso venas natura effecit, vt, quantum propter tunicæ crassitudinem iu-
stæ nutritioni detrahitur, id magnitudine ipsarum expleatur. Et quidem certe eadem natura pro-
uidebat tria alia ad alimenti affluentiam pulmoni necessario futura adiumenta, primum quidem
copiam domesticæ ac natiuæ caliditatis, alimentum omne in partes minimas comminuentis ac dif-
fundentis, vt promptius euaporetur: alterum autem pulmonis in inspirationibus dilatationem, vel
ex densissimis instrumentis violenter quiddam arripientem: tertium ac omnium maximum ab eo F
sanguine, qui soli pulmoni à corde emittitur, prius in illo confecto planè atque extenuato. Non
ea tamen sola causa fuit, cur ipsum à corde præstiterit ali, sed (vt monstraturum me initio recepe-
ram) quòd venas in ipso tunicis oportebat fieri arteriosas, tum autem quarundam membrana-
rum habere epiphyses: quorum neutrum ex vena caua gigni poterat. Ac de eo quidem, quod
primum mihi propositum fuerat, hæc sufficiant. Ad secundum autem venire iam est tempe-
stiuum, quòd scilicet melius fuit ori huius arteriosæ venæ adiunctas esse membranas tot & tales,
quot & quales nunc sunt. Quamuis enim maxime crassum & durum factum fuerit hoc vas, vt non
dilatetur facile neque contrahatur, non tamen vsque eò est durum, vt nihil prorsus à thorace vin-
catur, instrumento forti adeo ac magno, vehementer´que agente, potissimum quando subito ac si-
mul expiramus vocem´que tollimus, aut cum alio quouis modo ipsum omni ex parte, tensis forti-
ter omnibus musculis, intro adducimus: neque enim ne in vno quidem temporum eiusmodi effi-
cere possumus, quin soboles huius venæ comprimantur ac concidant. Quod, si ita est, nihil impe-
diet, quo minus sanguis ex ipsis omnibus ad primum os retro remeet, rursus q; recipiatur. Quam
rem triplex sequitur incommodum: Vt sanguis ipse frustra longum hoc curriculum subinde eme
tiatur, in diastolis quidem pulmonis affluens, &, quæ in ipso sunt, venas omnes refarciens: in systo- G
lis verò quasi æstus quidam maritimus, instar Euripi, motum identidem huc atque illuc recipro-
cans, qui haudquaquam sanguini conueniat: at hoc quidem videri forte possit exiguum. Quòd
verò interim ipsius quoque respirationis vtilitatem labefactet, id verò non amplius pro paruo est
habendum. Nam, si melius erat plurimum aerem vna actione, inspirantibus quidem trahi, emit-
ti autem expirantibus, fieri verò id non potest nisi arterijs plurimum dilatatis ac contractis, quan-
tam autem actionem venæ arterias imitatæ ediderint, tantum de motus illarum magnitudine de-
trahent atque impedient: perspicuum iam esse arbitror, quantum toti respirationi cibi instrumen-
ta officient, si dilatentur, ac contrahantur: quiescere enim planè ipsa oportet similiter, ac si omnino
non essent, nullum q; in thorace locum obsiderent, in quo spiritus instrumenta amplientur ac con-
trahuntur: Illis enim solis locum hunc omnem impartitum esse oportuit, vt in inspirationibus
quidem quam plurimum dilatata externum aerem plurimum attrahant: in expirationibus verò
contra, vt quam plurimum contracta plurimum profundant. Atque etiam tertium secutum fuis-
set incommodum haudquaquam contemnendum, cum sanguis retro in expirationibus remigras-
set, nisi Opifex nostri membranarum epiphysin fuisset fabricatus: quam paulo post, cuiusmo-
di sit, & vt sanguinis refluxum prohibeat, disces perspicue. Porrò, quàm male animalibus consul- H
tum fuisset, si membranæ hæ non extitissent, præbeas te mihi, dum commemoro, attentum audito-
rem: qui prò hypothesi ad præsentem quoque sermonem ea sumam, quæ alibi, sunt demonstrata.
In toto corpore mutua est anastomωsis atque oscillorũ apertio arterijs simul & venis, transumũt q;
ex sese pariter sanguinem & spiritum per inuisibiles quasdam atque angustas plane vias. Quòd, si
os ipsum magnum venæ arteriosæ itidem semper patuisset, nullam q; natura inuenisset machinam,
quæ claudere ipsum, cum est tempestiuum, ac rursus aperire queat, fieri nunquam potuisset, vt per
inuisibilia atque exigua oscilla sanguis contracto thorace in arterias transumeretur. Neq; enim si-
militer omne ex quouis attrahitur neque emittitur: sed, quemadmodum, quod leue est, facilius eo,
quod grauius est, dilatatis instrumentis attrahitur, ijsdem autem contractis exprimitur, ita & per la
tam viam celerius aliquid, quàm per angustam, trahitur ac rursus emittitur. Cum autẽ thorax cõtra
hitur, pulsæ atq; intro compressæ vndiq; fortiter, quæ in pulmone sunt, venosæ arteriæ exprimunt
quidem q̃ celerrime, qui in se ipsis est, spiritum, trãsumunt aũt per subtilia illa oscilla sanguinis por
tionem aliquam: quod nunq̃ accidisset profecto, si sanguis pro maximum os (cuiusmodi est venæ
huius ad cor) retro remeare potuisset: nunc verò reditu per os magnum intercluso, dum comprimi-
tur vndiq;, destillat quippiã p exigua illa orificia in arterias. Quod q̃ pulmoni sit vtile, ijs fortasse

iam

A iam est exploratum, qui ea, quæ de ipsius nutritione scripsimus, meminerunt: si id minus, at ego certe strictim id percurram, si prius omnem, quæ nunc in manibus est, disputationem conclusero.

De Venæ arteriosæ, ac Membranarum ortu, & de vsu dextri Ventriculi cordis. CAP. II.

POstea enim, quàm harum membranarum vtilitatem docuimus esse maximam, & ea adhuc maiorem eius venæ, quæ pulmonem ipsum alit, crassæ admodum ac duræ, restat deinceps, vt doceã arteriosum vas, aut eius generis membranas ex vena caua produci non potuisse. Quòd igitur arteriosum vas ex venoso exoriri non poterat, omnibus est notissimum: nam venæ vnica est, & ea quidem tenuis tunica: arteriæ verò neq; simplex neque tenuis, sed duæ ipsi insunt tunicæ, quarum interna quidem crassa est admodum, densa ac dura atq; in fibras transuersas diuidua, exterior verò tenuis rara ac mollis, qualis etiã est venæ tunica. Non igitur ex simplici ac tenui tunica (cuiusmodi est venæ cauæ) duplex & crassa gigni poterat: neque etiam ex cordis ipsius quãquam crassi parte qualibet arteriosum vas aut venosum proficiscitur, sed extenuioribus simul ac mollioribus simplicia & mollia & tenuia, duplicia verò & dura ac crassa ex ipsius densioribus partibus oriuntur. Porrò neq; membranas tales ac tantas, quantæ & quales nũc sunt ad venæ arteriosæ os, produci sine corde possibile erat: quandoquidem sedem ipsas aliquam habere tam conueniebat, in qua stabilirentur vnà

l.1.f.1.d.5. l.10.c

B atque adhærescerent, vt rectæ & nusquam sese inflectentes refluentibus materijs obstant, cum scilicet thorax vehementer connitens totum pulmonem cogit intro ac contrahit, ipsum vndique complexus, venasq; collidit ac comprimit. Nam, & si tunica eis obtigit crassissima ac contumax, non tamen eò vsque planè est immobilis, vt nihil à tot musculis tam fortibus simul & magnis, tot præterea ossibus medullæ expertibus ac duris patiatur: quibus omnibus, dum totus thorax vehementius coit in se ipsum ac contrahitur, valenter incidentibus, ac pulmoni vim afferentibus, cõprimi quidpiam venas ac contrahi quidem necesse est, non tamen denuo per os retro euacuari, vt quod præclusum iam à membranis fuerat: quanto enim thorax contendit vehementius, sanguinem elidens, tanto membranæ exactius os ipsum occludunt. Ab interiore enim parte extra emergens, totum q; orificium in orbem obsidentes, figuram præterea ac magnitudinem ita exactam habentes, vt, si tensæ omnes atque erectæ simul fuerint, vnius magnæ totum orificium obturantis speciem referant, ab ijs quidem, quæ ab internis extra erumpunt, euersæ, & extrorsum ad tunicas ipsius venæ decidentes, transitum ipsis, adaperto ac plurimum diducto orificio, facilè dant: quòd, si quid extrinsecus intro feratur, hoc ipsum cogit membranas in vnum, vt aliæ incumbant alijs, atq; ex ipsis quandam velut portam ad amussim clausam constituit. In omnibus itaque vasorum à corde proficiscentium

C orificijs membranæ aliæ alijs inuehentes extiterunt, eo artificio constitutæ, vt, si tensæ simul fuerint steterint q; erectæ, totum orificium obstruant. Communis autem ipsarum omnium est vsus, vt materias remigrare retro prohibeant: vtrarunque verò proprius, educẽtium quidem è corde materias, ne amplius ad ipsum remeent, inducentium verò, ne amplius ex ipso effluant: non enim volebat natura vano labore cor fatigari, neque in eam partem aliquando emittere, vnde trahere præstiterat, ne que rursus ex illa identidem ducere, ad quem mittere erat necesse. Sed sunt quatuor omnino orificia, bina in vtroque ventriculo, alterum quidem inducens, alterum verò educens: de quibus paulo post differemus, cum alia omnia, quæ in corde ipso sunt, vt se habent, explicabimus: Præterea etiam adnatas membranas, quot eæ sint numero, qualem q; habeant formam: & quòd ipsas neq; plures, neque pauciores, sed neque maiores aut minores, aut crassiores aut tenuiores, aut fortiores aut imbecilliores fuisse erat melius. Hactenus autem id tantum admonuimus, hasce membranas vsum habere necessarium, fieri q; non potuisse, vt ex vena caua generarentur, sed, quo modo nunc habent, ex ipso corde. Atqui, si summam feceris omnium non solum, quæ hoc sermone fuerunt disputata, sed eorum etiam, quæ ante hæc scripta fuerunt, comperies me, quod initio susceperam, iam comprobauisse. Neque enim pulmo poterat ex alia quauis vena ali commodius neque ex vena caua ger-

D men istiusmodi tunicarum aut membranarum poterat oriri. Ex quibus omnibus intelligi potest multo melius fuisse pulmonem à corde nutriri. Porrò, cum vas alterum, quod tunica simplici constat, in cor insigatur: alterum verò, quòd duplici, ex ipso producatur, communem vtrique locũ quasi cisternam quandam parari necesse fuit, ad quam pertinentibus vtrisque, per alterum quidem trahatur sanguis, per reliquum verò emittatur: atque is dexter cordis ventriculus est pulmonis causa (quemadmodum demonstrauimus) comparatus. Quocirca, quæ animalia pulmonem non habent, eadem neq; in corde duos habent ventriculos, sed illis solus is inest, qui motus arterijs omnibus dux est: nam venæ ab hepate ducunt initium, quemadmodum & hoc in libris de placitis Hippocratis & Platonis copiosissime à nobis demonstratum est, vera q; omnia sibi inter se consentiunt atq; attestantur. Porrò tempestiuum iam nobis fuerit omnem de dextro cordis ventriculo hic terminare disputationem, qui in omnibus animalium generibus vnà cũ pulmone gignitur semper aut interit.

Confutatio Antiquorum de Vsu arteriosæ venæ, & venosæ arteriæ. CAP. 12.

QVòd, si quis causam reqrat, cur pleriq; tũ medicorũ tum philosophorum in numero cordis ventriculorum finiendo hallucinati sint, eiusce modi omnia alibi à nobis sunt demonstrata, nempe in libro de dissensione quæ in anatomis est. Nam, quemadmodũ actionum demon-

strationes

strationes præcedere debent propositam iam nobis disputationẽ, pari modo & illas ipsas de actionibus **E** habitas præire debent tum illa, quæ de dissensione, quæ in anatomis est, tum illa quæ de anatomicis administrationibus habentur. Quocirca non est in præsentia, quòd eius controuersiæ, quæ de venarum aut arteriarum tunicis, quot eæ numero sint, habita fuit, mentionem faciamus, neq; aliorũ cuiusquam, de quibus ante diximus, aut deinceps dicturi sumus. Nam omnia hæc separatim prius demonstrauimus, quo enarrationem hanc per se, semotis omnibus quæstionibus persequeremur: toto q; hoc sermone, quæ in illis demonstrata sunt, omnia pro hypothesi ad proposita explicanda sumentes, particularum cuiusq; vtilitates solas absolueremus, eorum, quæ alij peccarũt, absurditatem nusquã refellentes, nisi forte obiter, quando ad multa dogmata magnopere id pertinebit, aut multis communiter oratio ipsa vtilis futura est: vt iam sanè constitui eorum, in quibus Asclepiades lapsus est de vasis pulmonis, mentionem facere, ostendere q; neminem Adrastiæ legem posse effugere, etiam siquis astutus admodum ac dicendi peritus fuerit, quin confiteatur tandem & ipse suam vafritiem, ferat q; veritati testimonium, quàm alius quiuis, multo grauius, qui inuitus ad testãdum accesserit. Prima igitur agendorum omnium causa (vt quodam loco Plato confirmat) ipsius actionis est scopus. Causam ergo siquis roget, cur ad mercatum veneris, ea prætermissa aliam meliorem afferre non conuenit: ridiculus enim quis fuerit, si, cum respondere debeat, se ad forum venisse, vt hoc **F** vas aut mancipium emeret, aut amicum suum conueniret, aut aliquid venderet, hæc quidem omittat, dicat autem idcirco se ad forum venisse, ꝙ sibi duo essent pedes, qui facile moueãtur, quibus fretus terræ inniti obfirmariq; tuto queat alternis ipsis ceteriter peruadens. Aliquam enim fortasse & ipse reddiderit causam, at non veram neque primam, sed instrumentariam quandam, aut eius generis, sine quibus non, potius, non causam. Atq; hac ratione quidem Plato de natura causæ rite cẽsuit. Nos autem, ne futiliter de nominibus concertare videamur, concedentes plura esse causarum genera, primum quidem ac potissimum, cuius causa aliquid fit: secũdum verò, a quo fit: tertium, ex quo: quartum, per quod: & quintum, si vis, secundum quod fit, ad singula genera respõdere ipsos de omnibus animalis particulis compellemus, si modo re vera sunt physici. Nam, quod ad nos attinet, siquis requirit, cur vasorum natura in pulmone variauerit, factaq; sit vena quidem arteriosa, arteria autem venosa, veram causam eãdem q; primam afferemus, ꝙ scilicet in hoc vno viscere melius fuit densam quidem esse venam, raram autem arteriam. Erasistratus verò non hoc modo † sed ita tradit: Ipsa quidem vena indidem proficiscitur, vnde quæ in totum corpus distribuuntur arteriæ principium habent, in sanguinem q; ventriculum pertinet: Arteria verò rursus, vnde venæ oriuntur, & ipsa orta, in spirituosum cordis ventriculum pertinet. **G**

Quidam cod. antiqui habēt ἀλλ' ὅτι φησὶν ἡ μὲν φλε &c. i. sed quia (inquit) ipsa quidem.

Confutatio Asclepiadis de vasis, qui à corde ad pulmonem deferuntur. CAP. 13.

AT Asclepiades vtrasq; causas prætergressus, tum illam, quæ Opificis prouidentiæ referenda est accepta, quam primam esse diximus, tum autem secundam, quæ velut materialis est, accedens q; ad genus causæ omnium infimum atq; abiectissimum, quod omnino ne causam quidem opinor, dixerit, qui dialecticis fuerit imbutus, sed id omne, ceu drachmam adulterinam, causam esse vel ex accidente vel ex consequente, fidem se facere sperat atque sapiẽtem esse, legis Adrastiæ (vt ego arbitror) immemor: quòd nulla alia ratio æque redarguat dogmatum eius absurditatem, atque hæc ipsa, quam se sapienter inuenisse arbitratur. Nam ꝙ (inquit) in pulmone solo, contra, quàm in alijs omnibus instrumentis, arteriæ motu agantur duplici, vno, quem domesticum habent, ex propria videlicet substantia pulsantes: altero, quem ex pulmone ob respirationis munus semper agitato nanciscuntur, immensis tandem laboribus confectæ extenuantur, cum, quæ alijs partibus insunt arteriæ, proprium vnum habeant motum eundem q; moderatum, ob id q; bene nutriantur robustæ'que sint: At venæ (inquit) quæ in toto quidem sunt animali, cum motu omni careant, non aliter, quàm mancipium quoddam deses ab omni q; exercitatione fugiens, iure atrophia laborant: quæ verò sunt in pulmone, motum ab viscere ipso nactæ fiunt corpulentæ, quo modo & ij, qui **H** mediocriter sese exercent. Verum ò omnium hominum sapientissime Asclepiades, cætera quidem scriptorum tuorum flagitia si vellem eo modo persequi, ocio maiore opus esset: quæ verò ne puerum quidem fallere possint, nedum virum iactabundum adeo atque insolentem, ea genere quidem sunt duplicia: alia enim ex contemptu anatomes atque oscitantia, alia ex logicæ speculationis ignoratione promanarunt. Nam, si anatome peritus esses, nobis fortassis concederes arteriam à vena non crassitie modo, sed & numero ac qualitate tunicarum discrepare. Interiorem enim tunicam, quæ crassa est ac dura, quæ q; fibras habet transuersas, venæ ipsæ non habent omnino: tu verò, habeant nec'ne, nihil magnopere solicitus, quæ tibi nunquam percepta fuerunt neque cognita, sine vlla dubitatione audes de illis vt exploratissimis pronunciare, qui Herophili dissectiones respuis, qui iam Erasistratum condemnasti, cui denique sordet Hippocrates. An nescis pro certo venas pulmonis interiorem tunicam illam duram non habere? an hoc quidem intelligis, cum autem macilenta quæpiam fit particula, existimas non tunicarum ipsius crassitudinem, sed numerum imminui? Ea certe lege ventriculo in summe extenuatis vnica erit tunica, carnosis verò ac bene habitis quatuor: itemq; oculorum tunicæ tres, verbi gratia, phthoe tabescentibus (maxime enim his cõtabuerunt) quatuor verò quouis alio morbo conflictantibus, quinque nobis sanis, sex

si fors

A si fors ita tulerit, ijs, qui bonam habent corporis constitutionem, athletis septem, & his adhuc plures Miloni & Polydamanti. Non alienum etiam esset, si & manuum digitos in bona quidem habitudine plures, in contraria verò pauciores haberemus: esset enim eo modo dignum Asclepiadis sapientia spectaculum, si tres quidem digitos habeat Thersites, Aiax autem septem, ac plures his Achilles, Horion etiam (opinor) & Talωs, numerosiores, quam Iuli habeant pedes. Fieri non potest ô generosissime, quin vbiq; suam prodat infantiam, ridiculusq; sit, qui prauis dogmatum hypothesibus nititur. Mens enim est, quæ omnia hæc designat disponit ac ornat, non corpusculorum vis concursu quodam fortuito inter se cohærescentium. Nam pulmonis quidem arteriæ sunt venosæ, venæ verò arteriosæ, quòd esse eiusmodi eas præstiterat: cordis verò ventriculi duo quidem sunt quibus est pulmo, vnus autem cui non est, etenim hoc quoque melius fuit: membranæ autem singulis insunt orificijs, ne cor vanum subeat laborem: præterea venæ cauæ stabiliendæ gratia quintus pulmonis lobus: ac reliqua omnia, quorum cum sapientissimus vir Asclepiades causam, cur facta fuissent, præ inscitia nullam dixisset, vnius tamen ex omnibus causam reddit, inuento, vt putabat, probabili syllogismo. Permittimus tibi recte de pulmonis vasis dixisse: aggredere aliarum quoque animalis partium explicationem. Nos enim in omnibus non vnum causæ genus,
B sed omnia simul recensemus: vnum quidem, ibiq; primum ac principalissimum, quòd ita esse præstiterat: quod subsequuntur, quæ tum ad instrumenta tum ad materiam pertinent: quibus vtens Opifex ad optimam speciem singula, quæ fiunt, effingit, arterias quidem pulmonis raras, venas autem densas efficiens propter eam, quam diximus, causam. Quas cum eiusmodi fecisse esset melius, ex arteriolis cordis partibus venas, ex venosis autem arterias, produxit: &, quoniam materiam vtrisq; præbere conuenientem oportuit, ad spiritus quidem ventriculum, sinistrum scilicet, arteriarum, ad alterum autem, venarum, os aperuit: rotundasq; effecit, quòd ipsas præstiterat figurã habere, quæ ab iniurijs omnibus esset tutior. Iam verò, cum eas ex materia & per instrumenta parare oporteret, humidum quidem sicco admiscens, & quendam ex vtroq; humorem ac materiam ad formarum impressionem recipiendam instar ceræ facilem efficiens, hanc materiam generandis subiecit: calidum verò ac frigidum temperans, duo hæc circa materiam actuosa comparauit instrumenta: qua in mistione partem quidem materiæ exiccari à calido constituit, partem autem frigido concrescere, ac horum denique mistura spiritum rite temperatum generari. Post autem, eam ipsam mistionem flatu in latum extendens, diducensq; materiam, cauum vas ac prælongum effecit, copiosiorem quidem materiam affundens, cui melius erat esse crassiori: parciorem autem, cui tenuiori.
C Habes iam causas omnes his verbis, finalem scilicet, ab Opifice, ab instrumentis, à materia, à forma. Tibi autem si placet principalissimas omittere, tum eam, cuius causa aliquid fit, tum etiam, à quo fit, alias saltem in singulis particulis affer. At non ita facis: fieri enim, vt opinor, non potest, vt male positis prauis hypothesibus, in omnibus particularibus rite quis ratiocinetur. Hoc etiã ipsum erat, quod antea ignoratione logicæ speculationis euenire innuebã. Satius.n. fuisset in omnibus causam generationis singulorum relinquere, vtpote quam suspicari quis possit suapte sponte ipsos silentio prætermittere. At eò stupiditatis venerunt, vt non intelligant se, cum vnum aut duo exponant, suum in reliquis silentium suspectum facere: nam de arterijs & venis, quæ pulmoni insunt, dicere aggressi non diuinam causæ speciem (vt Plato nominabat) sed necessariam memorantes, reliquas omnes prætermittunt. Cum enim exponere ipsi non audeant, neq; quòd necessarium erat cor ibi locari: neq; quòd alijs quidem duos habet ventriculos, alijs autem vnicum: neq; quòd, quibus non est pulmo, ijs etiam deest dexter ventriculus: neq; aliud quiduis ex omnibus, in quibus nugas quasdam inuenerint probabiles: in his tempus nos cogunt terere. Nisi.n. Asclepiades eò futilitatis fuisset prouectus, vt (præterquam quòd, ex quibus causam vnius intelligere est visus, in cæteris omnibus hærere sese, magnam ipse sibi suspicionem affricuit) quæ in anatomis etiam apparent,
D ignorare penitus deprehenderetur, haudquaquam equidem in eo refellendo tempus nunc consumerem, sed proposito mihi scopo, vt adhuc ab initio feci, insisterem, eorum, quæ ab alijs male asserta sunt, nihil vsquam refellens. Nunc autem, cum eorum non nulli, qui opiniones huiusmodi defenderunt, in his sese venditarent, quorum eos pudere conueniebat, eorum mihi rationem putaui esse confutandam, ne ea complures capiantur. Confutatio autem (vt ante diximus) est duplex, vna quidem ex anatome, alia verò ex consecutione logica ducta: quorum neutrum ostendimus sapientem illum Asclepiadem intelligere: neque quòd non crassitie modo, sed & tunicarum numero ac duritie & fibrarum positione, arteriæ à venis dissideant: neq; quòd, in quibus ipse est copiosus, ex his ipsis suam manifesto prodat inopiam, cum de alijs dicere nihil queat. Vt igitur ipsum in eorum quopiam, quæ ex anatome apparent, euidenter refellamus, rursus ad eum reuertamur. Nam, quòd embryon nihil quicquam respirat, ipse confitetur: ego verò, etiam si quodpiam animal recens natum, aut vtero adhuc gestatum dissecueris, confirmo pulmonis arterias quidem iam esse venosas, venas autem arteriosas, quamuis ille non dicat: atqui hæc sibi ipsis non consentiunt. Qui igitur conuenit iam asserere, accidere id propter motum ex respiratione, aut immensum arteriarum laborem, aut venarum exercitationem mediocrem, cum vel ante respirationem tales in fœtibus appareant? Cæterum, quæ ad embrya attinent, haud ita multo post explicabimus admirabilia sanè

ſpectacula in tota baſi cordis:quorum nullum Aſclepiades neq; animaduertit,neq; etiã, ſi animaduertiſſet,cauſas inuenire potuiſſet,qui omnium, quæ gignuntur, principia in moles corpuſculorũ atq; inane referat.In præſenti verò ſermone viſum mihi certe eſt ei applaudere, oſtendereq; me nõ ignorare, quantum ipſe & cuiuſmodi in anatomis habeat vſum ac peritiam, conſequentiumq; ac pugnantium ſciẽtiam. Atq; ad thoracem denuo ac cor hominem reducam:nam cerebri forte,quòd longe à pulmone abſit,oblitus eſt,quod ſemper mouetur,cum tamen non habeat neq; venas arterioſas,neq; venoſas arterias. At thorax quidem certe totus mouetur etiam ſecundum ipſum Aſclepiadem,multo ſanè,quàm pulmo,vehementius:ſiquidem mouetur hic à ſpiritus tranſitu,velut fornax quædam:thoraci autem non id modo vſuuenit,verumetiam vt dilatetur plurimum,ac comprimatur. Cæterum venas non habuit arterioſas,quo modo nec arterias venoſas:oportebat autẽ (opinor) quæ motu agerentur mediocri,fieri corpulentas:quæ verò laborarẽt immodice,graciles eſſe. Quid iam loquar de corde? quod licet moueatur omnium vehementiſſime,ſimiles tamen iis,quę reliquis omnibus diffuſæ ſunt animalis particulis venas habet & arterias, vt & thorax totus & cerebrum, quemadmodum dictum eſt.Omnes igitur particulæ,tum quæ præter modum laborant, tum quæ moderate,tum quę penitus ocioſę ſunt,venas habent ſibi ipſas ſimiles atq; arterias propterea,quòd melius id fuerat:ſolus verò pulmo(quòd id melius etiam erat)ipſarum tunicas habuit commutatas. F
Ex quibus intelligi poteſt Conditorem noſtri in formandis omnium particulis vnum hunc ſequi ſcopum,nempe vt,quod melius eſt, eligat.Sed de Aſclepiade nimis fortaſſe multa.

interpres habuit χοείνη, vt aliqui etiã manuſcripti codices habẽt in impreſsis tamen eſt λόη.i. herba virens.

De Membranis orificiorum Cordis. CAP. 14.

QVod verò ea conſequitur, quæ ante à nobis fuerunt comprehenſa, cuiuſque explicationem reieceramus, de eo iam diſſeramus. Cum quatuor in corde ſint orificia, tres quidem in ſingulis alijs ſunt membranæ,duæ autem duntaxat in arteria venoſa. Oriuntur porrò omnes ex ipſis orificijs: vnde profectæ, aliæ quidem intro progrediuntur in cordis ventriculos, ad quos etiam vinculis fortibus adnectuntur: aliæ verò foras vergunt, qua primum vtrunque vas è corde emergit. Sunt autem in vena quidem arterioſa(quam pulmonem ipſum alere dicebamus)mẽbranæ tres intus foras ſpectantes,quas à figura literæ σίγμα, qui accuratius tractarunt anatomas, σιγμοειδεῖς appellarunt. In ea porrò vena,quæ ſanguinem introducit, tres quoq; foris intro pertinentes inſunt membranæ:ſed quæ multum craſſitie,robore,ac magnitudine illas anteeant. Aliud autẽ tertium non eſt in dextro ventriculo orificium : quandoquidem, quæ vena partes thoracis inferioris alit,ſimulq; ea,quæ cor ipſum περιστεφανοῖ id eſt coronat(ſic enim ipſam etiam nominant,) principium exortus habent extra membranas. In altero porrò cordis ventriculo,alterum quidem om- G
nium maximum eſt orificium,nempe arteriæ magnæ,à qua arteriæ omnes ducuntur,quę in totum animal diſpartiuntur. Tres verò huic quoq; membranarum σιγμοειδῶν intus foras vergentium inſunt epiphyſes. Aliud verò arteriæ venoſæ, quæ in pulmonem diſtribuitur,orificium duarum membranarum foris intro pertinentium habet epiphyſim:quarum figuram neruo anatomicorum virorum,quo modo σιγμοειδεῖς,cuipiam rei cognitæ aſſimilare eſt aggreſſus.Neq; enim,qui τριγλώχινας,eas appellauerunt,à figura cuiuſquam, ſed à mutua inter ſe ipſarum compoſitione nomẽ poſuerunt:etenim ipſarum inter ſe cõpoſitio cuſpidũ telorum eminentijs atq; angulis,quos γλωχῖνας græci appellant,penitus eſt ſimilis. Cæterum tres illas,quæ ſunt ad venæ cauę orificiũ,noĩare ita licet:quæ verò ſunt ad arteriæ venoſæ os,cum eæ tm̃ duæ ſint,nemo ẽt eas recte ita noĩauerit. Quãobrem autẽ in hoc ſolo orificio duæ extiterint mẽbranæ (nam ne id quidem neglectũ à natura eſt) paulo poſt dicemus.Exponere enim iam tentabo, cur iure optimo in vaſis quidem materias intromittentibus,fortes & magnæ ortæ ſint membranę:in educentibus verò imbecilliores,reliquaq; omnia,quæ à natura ad materiarum tum attractionem tum emiſſionẽ fuerunt comparata. Eſt ſanè factu difficile,etiam ſi particulas ipſas præbeamus inſpiciendas, vt dilucide eiuſmodi explicemus:in ſpectione verò ſublata propemodum impoſſibile:tentandum tamẽ,qua poterimus perſpicuitate, H
curſim ea exponere. Vaſorum,quæ materias ad cor introducunt, fines per membranas foris intro tendentes(quas fortes & magnas eſſe diximus) cordi ipſi annexi ſunt,vinculis fortiſſimis cohærentes:quo dilatato omnia hæc vincula,ipſius diductione,tenſa,trahunt ad ſe ipſa, & velut reſupinant membranas ad corpus ipſius cordis. Tribus igitur ſimul in orbem ad cor reflexis, vaſorum orificia patefiunt:quo ſtatu cordi iam eſt facile factu,vt materias,quæ ipſis inſunt,ad ſe trahat: nam cum alia omnia,tum vas ipſum,quo modo nunc ſe habet, attrahit ad ſe ipſum,tendens & per mẽbranas adducens:fieri enim non poteſt,cum hæ ab eo trahuntur, vt non etiam ad continuum ſibi vas attractionis vis quædam pertineat. Quo fit,vt actione vna,quam cor edit,dum dilatatur,membranę tractæ à vinculis,in ipſum cordis ventriculum reſupinentur: quibus retro in orbem cõplicatis orificiũ aperitur,vaſaq; interea ad cor ope membranarũ adducuntur,& quæ ipſis cõtinentur materiæ, nulla vi impediente,in eius ventriculos influunt, nempe cum non modo vis nulla obſiſtat, verumetiã cauſæ omnes,à quibus celerrima fiat materiarum tranſlatio,eodem pertineant atq; aſpirent. Nam, quod ſuo loco tranſit,aut trahi ipſum oportet,aut mitti ab aliquo,aut deduci: quæ omnia ſimul adſunt materijs,dum cor dilatatur:ſiquidem cor trahit,mittunt prępoſitæ ad aures cauitates,tum autem vaſa deducunt:quorum omnium vnum eſt motionis principium,cordis ipſius dilatatio.

A.l.1.f.1.d. ſu.5.c.3.24.

A.ibidem.

De

A De Aurium Cordis vsu. CAP. 15.

AT aures (quæ sunt epiphyses quædam neruosæ & cauæ, ante orificia constitutæ) laxę quidem reliquo tempore sunt, & idcirco concauæ: cum verò cor dilatatur, quo modo membranæ, tenduntur ac contrahuntur: ob idq; ipsum materias ex se ipsis expressas cordi præmittunt. Quæ autem proxima ipsis sunt vasorum orificia, propterea, quòd à corde intro vehementer tenduntur, materias ab auribus impulsas deducunt. Ipsum porrò cor omnibus, quæ in mentem cuiuis venire possunt, attrahendi facultatibus præditum, arripiens ac veluti exorbens, influentes materias citissime suorum ventriculorum sinibus excipit. Nam, siue fabrorum folles species, quemadmodum ipsi dilatati intro aerem trahant, id omnium maxime cordi ineſt: siue quo pacto ellychniorum flammæ oleum attrahant, ne ea quidem caret facultate, cum ipsum caloris natiui sit principium: siue vt lapis heraclius qualitatis familiaritate ferrum attrahit, quid spiritu ad refrigerationem cordi est familiarius? quid sanguine ad nutritionem vtilius? Mihi quidem videtur vas aliquod fuisse diuulsurum, cum omnibus simul vtitur attrahendi facultatibus, nisi Conditor noster, ne quid eiusmodi accideret, admirabile quoddam hic fabricatus esset subsidium, extrinsecus vtrisq; orificijs materias intromittentibus propriam concauitatem quasi alimenti promptuarium quoddam

A.1.f.1.d.6. A.1.c.3.26.g

B apponens, necubi vas rumpi periclitetur, potissimum si cor simul repente ac vehementer trahit, ipsum autem, quòd sit angustum, quantum appetit, cordi suggerere profluenter nequeat. Quemadmodum enim, si quis vas aere plenum conetur euacuare, ore per foramen aerem emulgendo, id vtique rumpat, si vim maiorem fecerit: ad eundem, opinor, modum cor, cum, quàm nunc vasis vtri usque est latitudo, multis partibus maiorem repleri subito ac simul postulet cauitatem, violenter trahens, ex aliquo tempore perfringat ac diuellat, si nulla ei extrinsecus apposita esset concauitas, qualis nunc in vtraq; aure est. Non igitur cordis aures frustra sunt factæ, sed temere fuerunt nominatæ; non enim mediocrem quandam afferre videntur animalibus vtilitatem: sed, si maximum est venam cauam, aut arteriam quæ in pulmones diuiditur, ab omnibus tutam esse iniurijs, maximam certe ex auribus animalia capiunt vtilitatem. Nam, vt alia omittam, vtrunq; hoc vas tenuem habet tunicam, alterum quidem, quòd vena planè est, alterum verò, quòd satius esse ostendebamus pulmonis arteriam factam fuisse venosam: porrò tenue vas ac molle, vt ad facilem contractionem est opportunius, ita, sicubi tendatur, facilius diuellitur: quocirca, quæ vasa materiam cordi suppeditat, si dilatato eo tracta violentius fuissent, cum tenues ac molles habeant tunicas, nullo negotio vtraq; erant diuellenda, si nullum natura eiusmodi machinata fuisset præsidium, cuiusmodi nunc auris

C vtriusq; est cauitas: quibus comparatis accidit non solum, vt vasorum tunicæ extra omne periculum iam sint, verum etiam opplendo celeriter cordi adiumentum habeant, nam, quo celerius molliores duris contrahuntur, eo celerius cor replere est æquum. Solæ porrò si essent sine adiacentibus cauitatibus, haudquaquam implendo cordi sufficerent, quo tempore etiam tensæ ab ipso rumpi facile queant: illis verò assumptis, prius, quàm summe tendantur, cor ipsum implere occupantes, haud contemnendum aduersus iniurias præsidium corporis sui mollitie habent comparatumq;: tibiq; ob id ipsum indicatum est pulmonis arteriam factam fuisse venosam. Ob eam, opinor, causam auris etiam vtraque tenuis simul ac neruosa fuit. Nam ipsarum tenuitas vim habet ad faciliorem contractionem maximam: vt verò ab iniurijs sint tutiores, corporis robur, fortissimum enim est, quod neruosum est. Nominatæ porrò ita sunt non ab vtilitate aut actione aliqua, sed à parua similitudine, quòd vtrinque cordi ipsi, vt animalis capiti aures, adiaceant. Et quidem membranarum tanto eas, quæ ad vasa sunt materias introducentia, fortiores simul & maiores esse oportuit ijs, quæ ad educentia sunt, quanto maiore in dilatando, quàm in contrahendo, vi opus erat: maiore enim vi cor dilatatum attrahat, necesse est, quàm contractum expellat. Atque etiam in eo maxime admiranda est naturæ solertia, quòd, vt ad vnguem simul ac celeriter os omne patefie-

D ret ac rursus clauderetur, membranas cuiq; tres effecerit. Quandoquidem si duæ essent, neque ad amussim neq; celeriter orificia ipsa claudi aut aperiri sinerent sinus ipsi membranarum magni scilicet generati: quòd, si tribus plures extitissent, multo quidem celerius atque exactius ob sinuum paruitatem prædicta duo efficerentur, at necessario ob hanc ipsam paruitatem euerterentur facilius, imbecillioresq; redderentur. Conuenienter igitur, vt celeriter simul ac fortiter atque exacte orificia aperirentur ac clauderentur, tres in quoque ipsorum factæ fuerunt membranæ, cum alius numerus nullus omnia hæc præstare simul queat, quòd pauciores quidem tribus exactam minus ac tardiorem, plures autem imbecilliorem edant actionem. Factum igitur iure est, vt in solo arteriæ venosæ orificio duarum membranarum epiphyses essent: solius enim huius orificij intererat, ne ad amussim clauderetur propterea, quòd solum ipsum, transitum à corde ad pulmones excrementis ijs fuliginosis dare præstiterat, quæ propter copiam caloris natiui in ipso consistere erat necesse, cum compendiosiorem aliam effluxionem non haberent. Quo perspicuum fit nos rite statuisse, membranas simul quædam quasi opercula orificijs esse comparatas, simul etiam attractionis esse instrumenta. Tensæ enim à corde per eas vasorum tunicæ (vt ante ostendebamus) expeditius contrahuntur impelluntq; facilius, trahente corde ipsas materias: ipsius porrò rursus tensio membranas intus foras spectantes radicibus trahens, atque ad ipsum cor intro reflectens,

omnesq; rectas constituens, vasorum claudit orificia. Quare, quam cordis actionem, dum dilatatur, E multorum, quæ ipsi ad trahendas materias conferunt, causam antea ostendebamus, eadem nunc ipsa præstare etiam videtur, vt tum venæ arteriosæ tum arteriæ magnæ orificium claudatur. Atq; ita summa naturæ prouidentia atq; artificio omnes cordis particulæ fuerunt comparatæ.

De varietate Substantiæ Ventriculorum cordis, & de Membrana cor ambiente Pericardio græcæ vocata, & de cordis Orificijs. CAP. 16.

PORrò corpus ipsum sinistra quidem parte totum crassum admodum est ac durum, vt quod vētriculi spirituosi tegumentum esset futurum: dextra verò tenue ac molle, simul quidem vt materijs vtrobiq; esset consentaneum, simul autem ne cor in alterutram partem propenderet: nam satius fuit tum spiritum ipsum tunica crassiori contineri, tum sanguinis dextro ventriculo contenti pondus, sinistri molem æquabiliter sibi pendentem habere. Quòd, si natura eundem ventriculum simul quidem crassum, simul etiam sanguine plenum, effecisset, omnino ad illum cor totum cōuerteretur atq; inclinaret: nunc autem, quòd corporis moles grauior materiæ leuiori sit circundata, leuior verò grauiori, æquabilis momenti cor ac ponderis ab vtraq; parte fuit. Quo fit, vt, quanquam vinculum nullum sit, quod partibus circunfusis ipsum colliget, nusquam tamen inclinans aut propensum permaneat, in medio duræ illius tunicæ, quam περικάρδιον appellamus, suspensum: quæ F ex capite ipsius ampla valde exoriens, post autem paulatim coarctans sese, modo, quo cor ipsum, in quandam coni acutiem & ipsa desinit, ossi pectoris annexa: quam non rectè ij tunicam appellarint, qui vocabulorum proprietates curiosius persequuntur, sed potius quasi domicilium quoddā aut securum vallum cordi circumiectum: distat enim ab ipso vndiq; plurimum, tantum intus inter se ipsam & cor spatij circumscribens, quantum cordi dilatato suscipiendo satis erat: quòd, si interuallum id spatiosius fuisset, thoracis amplitudini incommodasset, vt quam, dum respiramus, motibus tum foras tum intro ipsius spiritus dicatam esse oportebat. Aduenit certe tibi aliud rursus naturæ opus admirabile. Hæc pericardios, siue tunica, siue membrana, siue domicilium, siue alio quouis nomine dicenda sit, figuram habet ei visceri, quod ipsa complectitur, similem: atque eam etiam magnitudinem, quæ neq; thoraci ipsi noceat, neq; cor coarctet: nam thorax non plus, quàm conueniebat, de sua amplitudine amittit: & cor satis habet spatij, in quo, dum mouetur, circumagi queat. At crassitudinis ipsius ac roboris quis non exactissimum modum ac conuenientiam admiretur? A.I.3.f.1 c.1.275.1 Ossa nanq; thoracis, quæ sanè dura sunt, & pulmonem viscus omnium mollissimum erat contactura: periculumq; erat, ne, si durior, quàm nunc est, facta fuisset, visceri negotium exhiberet comprimendo ipsum ac contundendo: sin verò mollior, ne ipsa dolore aliquo ab ossibus afficeretur: quas G ob res, vt positionem inter duo contraria, ita corporis etiam substantiam, inter duo extrema mediā est adepta, tanto enim osse est mollior, quanto pulmone durior. Ex quo efficitur, vt alterius vicinitas alteri nihil noceat, cum neq; ipsa ab ossibus angatur, neq; etiam pulmones lædat. Plena ergo artificij atq; admirationis est pericardios, atq; ipsa multo etiam magis cordis orificia, quanto scilicet hęc maioribus subseruiunt actionibus: omnes enim propemodum cordis actiones per ea perficiuntur. Ad ea igitur reuersi, si quid antea minus distinctè pronunciauimus, iam definiamus, addamusq;, si quid prorsus à nobis fuit prætermissum. Quòd igitur cor, quo tempore dilatatur, membranarum trahens radices, aperit quidem intromittentium materias, vasorum orificia, claudit autem educentium, dictum antea nobis est ac demonstratum: nec minus etiam, quòd trahentibus omnibus leuiora expeditius obsequuntur: quodq; in alijs quidem orificijs membranæ tres incubant, in arteriæ autem venosę orificio non item, quòd eam solam excrementis fuliginosis, quę à corde feruntur ad pulmonem, dare transitum oportebat. Ex his certe quispiam forte existimarit nihil penitus per tria reliqua vasorum orificia retro ferri: at non ita res habet. Nam, quo tempore contingit membranas claudi, eo ipso prius sanguinem ac spiritum in cor tractum esse est necesse: atq; etiam, cum contrahuntur, prius quam clausę fuerint, rursus aliquid interea, dum clauduntur, remitti. Et quidem clau H sis his ipsis membranis fieri potest non nunquam in valetioribus cordis motibus, vt aliquid effluat non modo vaporis & spiritus, sed ipsius etiam sanguinis. Quemadmodum enim demonstrauimus in aspera arteria fieri non posse, quo minus nobis transglutientibus, exiguum quiddam humidum transcoletur: ad eundem modum hic quoq; vsuuenire est putandum, naturam ipsam inuenisse, quo modo multa ipsa non effluerent, vt verò prorsus nihil ne vel tantillum quidem efflueret, nullam certe machinam excogitare potuisse. Demonstratum enim nobis alio loco est || omnia esse in omnibus, vt monuit Hippocrates: atque arterię quidem tenuem ac purum & vaporosum participant sanguinem, venæ autem paucum eundemq; caliginosum aerem. Similiq; ratione per stomachum spiritum transglutientibus atq; inspirantibus nobis permanare ad ventriculum ostendimus: nihilq;, vt omnia complectar, in corpore planè esse syncerum, sed omnia ab omnibus participari, non tamen æqualiter: sed hoc etiam constituto aliud quidem sanguinis aut alterius cuiusdam alimenti, aliud verò spiritus, esse instrumentum. Ad eundem sanè modum ipsius etiam cordis ventriculi pulsare quidem vtrique thorace patefacto videntur, non pari tamen mensura vtrisque sanguis & spiritus continentur: copiosior enim multo est in dextro quidem sanguinis, in sinistro autem spiritus, substantia.

de Loc. in ho. iuxta princip. Et de genitura in fine.

A *Sanguinē in arterijs contineri, & de earū cū venis anastomosi aduersus Erasistratū.* CAP. 17.

QVòd igitur sanguis per arterias vacuetur, si quis earum præcipuas ac magis momentaneas & easdem multas simul vulnerarit, nemo ferè est, qui non assentiatur. Quocirca, qui nihil omnino sanguinis arterijs dispartiunt (quemadmodum Erasistratus) ij nihilo minus confitentur ipsas cum venis habere anastomωsin idest orificiorum apertionem: &, cum omnia artificiose à natura arbitrentur fuisse constructa, nihilq; factum fuisse temere, non sentiunt se, extitisse frustra has anastomωseis, confiteri. Quanquam id quidem per se esset exiguum ipsas sine causa esse institutas, nullamq; ex sese præstare animali vtilitatem: sed, quod eo grauius, quodq; non amplius paruum naturæ numeraueris delictum, quod, præterquam quod nihil iuuat, nocet etiam plurimum, hoc nimirū isti consecutione quadam admittunt: docet enim nos studiose ipse Erasistratus accendi nunquam posse phlegmonen, nisi sanguine ex venis in arterias incidente. Iam verò, si nulla est alia ratio, qua excitetur phlegmone, neq; pleuritis amplius facesset animantibus negotium, neq; phrenitis, neque peripneumonia, detractis his anastomωsibus: sed neque ophtalmia prehendentur, neque synanche aut cynanche, sublatis ijsdem anastomωsibus: neque hepar certe, neque ventriculus, neq; lien, neque aliud quiduis vnquam inflammabitur. Atque, vt in pauca conferam, plurimi ac maximi tol-
B lentur morbi, si anastomωseis has sustuleris, quas prouida rerum natura effecit, nil quidem plus animali profuturas, sed solum perniciosorum morborum excitandorum instrumenta futuras: siquidem semotis ijs vulnera haudquaquam vtique in plagis phlegmonæ exciperent, neque à plethora quis febricitaret, neque ab hepatis phlegmone, aut ventriculi, aut cordis, aut aliorum id genus, propter quas semper homines celerrime intereunt. Sed de Erasistrati quidem in arterijs hypothesi atque opinione, quantum aduersetur ac repugnet ijs, quæ perspicue omnibus sunt nota, cum non semel aut bis, sed sæpius iam passim disputauerimus, superuacaneum arbitror ipsam nunc persequi. Porrò orificiorum arteriarum ad venas apertiones non sine causa neque frustra parauit natura, sed vt respirationis ac pulsuum vtilitas non cordi soli atque arterijs, sed cum eis, venis etiam distribueretur. Scripsimus autem de horum emolumento, quantum id sit, alibi: ad propositam verò nobis enarrationem hæc nosse sufficiat. Quinetiam, quòd non oporteat eodem alimento partes omnes corporis ali (quod haud ita pridem probauimus) id etiam discrepantis vasorum generationis vsum declarabit. Si enim vnicum esset duntaxat sanguinis vas, simili partes omnes alerentur nutrimento: quo quid potest dici obtusius atque absurdius, quàm vt similem ad sui nutritionem postulent sanguinem, verbi gratia hepar viscerum omnium grauissimum ac densissimum, & pulmo leuis-
C simus ac rarissimus? proinde ritè à natura factum est, vt non arteriæ modo, verumetiam venæ in animalium corporibus inessent. Quo factum est, vt hepar quidem à venis ferè solis & ijsdem tenuissimis atque rarissimis, pulmo verò ab arterijs nutriretur: etenim venæ huius, nutriendo ipsi destinatæ, arterijs sunt similes: quemadmodum & id paulo ante docuimus. Admirari igitur hoc loco conuenit naturæ prouidentiam, quæ simul duplicem vasorum speciem effecit, simul ipsorum fines sibi ipsis vicinos, mutuis inter se orificijs aperuit atque applicuit, & ante hæc ipsos cordis ventriculos, quemadmodum hæc etiam demonstrauimus. Nunc autem non, quòd hoc aliquid in corpore animalis fiat, ostendere est propositum: sed propter quid: sed quia ipsum fieri, causam, cur ita fiat, necessario præcedit (vt etiam Aristoteles docebat) fieri non potest, vt prius vtilitates exponamus, quàm memoriæ causa actiones repetierimus. Quæ igitur in corde apparent foramina, ad ipsius potissimum medium septum, prædictæ communitatis gratia extiterunt: nā alioqui prius in venis confectum sanguinem arterias transumere erat melius, vt, quod ventriculus est venis, hoc venæ sint arterijs: nam ne hæc quidem ratio forte falsa fuerit, quòd spiritus animalis, exhalatio quædam est sanguinis benigni, de quibus alio loco vberius disputauimus. Quod autem ad propositum attinet, sat habuerimus memorare vtilitatem, propter quam purum sanguinem ac tenuem in arte-
D rijs contineri oportuit, nempe quòd spiritui animali alimentum erat suppeditaturus. Hęc certe omnia magno sunt argumento hoc vasorum genus à natura rectè factum fuisse duplex. Adde eodem, quòd arterijs propter perpetuum motum robore quodam ac forti tunica opus erat, qualis sanè esse non poterat, tenuis si fuisset: crassa verò si fuisset, pleræq; animalis partes minus commode fuissent nutritæ. Hæc igitur omnia cum in toto animalis corpore, tum maxime in ipso corde, à natura rectissime fuerunt comparata, vt quæ per tenuia illa orificia venas cum arterijs commercio quodam iunxerit. Quamobrem, quæ vena in cor insigitur, maior est, quàm quæ ab eodem exoritur, tametsi ea fusum iam à cordis calore sanguinem recipit: sed, quoniam multus is per medium septum & quę in ipso sunt foramina, in sinistrum ventriculum transumitur, factum iure est, vt, quæ vena in pulmonem inseritur, ea minor esset vena sanguinem in cor introducente. Ad eundem autem modum arteria etiam, quæ ex pulmone ad cor spiritum perducit, multo minor est, quàm arteria magna (à qua, quæ toto corpore sunt fusæ, ducunt originem,) propterea, quòd arteria magna à dextro ventriculo portionem aliquam sanguinis assumit, tum quòd etiam omnium, quæ toto animali insunt, arteriarum futura erat principium. Quòd verò corpus ipsius cordis crassum erat ac densum, ciboque egebat crassiore, ob id sanguinem ducit à vena caua, quo nutriatur prius, quàm ad cor immigret: eò enim cum peruenisset, calidus tenuis ac vaporosus futurus erat. Qua in re,

quod non nullis videtur absurdum,maxime omnium rationi congruere est putandum,vt cor scili- E
cet pulmoni præparet alimentum,sibi autem ipsi minime:ille enim sanguinem postulabat tenuem
ac vaporosum,hoc autem nequaquam. Cum enim ex se moueatur,corpus validum habere ipsum
oportebat & crassum & densum,pulmonem verò, vt qui à thorace moueatur, neq; grauem neque
densum,sed leuem ac rarum esse præstiterat:cum autem,quale est vnumquodq;, tali ipsum nutriri
alimento oporteat,iure optimo cor quidem crasso,pulmo autem vaporoso sanguine indiguit. Quę
causa est,quare cor non alatur ex se ipso:sed prius,quàm vena caua dextro ipsius ventriculo insera-
tur,pars eius tanta, quanta maxime cordi nutriendo satis sit, seiuncta circa cordis caput extrinsecus
obuoluitur,& in omnes ipsius partes dispergitur. Cum hac autem venæ portione iure arteria cir-
cumfertur ac distribuitur: quæ rursus ipsius magnæ tanta & ipsa est propago, quanta prædictam
venam maxime erat refrigeratura, calorisq; natiui externarum cordis partium temperamentum
probum conseruatura:non enim id vas,quod ex pulmone in ipsum infigitur,toti ipsius corpori re-
frigerando esse satis poterat,vt quod crassum & densum admodum est. Nam(quemadmodum in
commentarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus) licet paulum quiddam materijs in
corpora ipsa ingredi, altius verò penetrare, nisi ampla via dimittantur, ipsis haudquaquam licet:
quæ ratio fuit, cur non in corde modo, sed toto etiam animali, arteriæ & venæ mediocri interual- F
lo sint locatæ: quod nunquam esset factum à natuta, si ipsa materias longissime dimittere sine am-
pla via potuisset.

De exiguis Neruis, qui in Cor inseruntur. CAP. 18.

ARteria igitur & vena totum cordis corpus in orbem complectuntur. At nullus neruus in ip-
sum videtur distribui,quemadmodum neq; in hepar, renes, ac lienem: solum enim ipsius te-
gumentum pericardion tenuium neruorum videtur recipere propagines, à quibus diuisis sensibi-
les aliæ ac conspicuæ in cor ipsum etiam inseri,in maioribus saltem animalibus,cernuntur: quo ta-
men in ipsum diuidantur modo,id sensu amplius dignosci perspicue non potest:Sed eadem omni-
no insertionis horum neruorum est ratio ac magnitudinis,quę in hepate erat,renibus,ac liene:nam
in illis etiam(vt supra diximus)in tunicas quidem conspicui inseruntur nerui,cæterum in ipsorum
corpora non amplius cernas perspicue ipsos diuidi. At de neruorum in viscera omnia distributio-
ne,superiore volumine satis multa prodidimus:quæ si studiose expenderis,nihil amplius hic audi-
re desiderabis,quid sit,cur cordi actionem naturalem habenti paucissimis opus fuerit neruis. Quē
admodum enim musculis omnibus,quòd actionis animalis essent instrumēta, magnis neruis opus
fuit,ita & cordi nullam actionem animalem habenti tantis neruis opus fuit, quantis prædictis visce G
ribus singulis,addam etiam & pulmoni. Communiter enim omnia hæc, ne sensu omni carerent,
ne've plantæ penitus essent,neruos etiam habuerunt: priuatim autem inter ea hepar & cor, quòd
& ipsa facultatum quarundam essent principia,illud quidem animę concupiscibilis,hoc autem ira
scibilis. Ostendimus autem in libris de Hippocratis & Platonis dogmatibus principia sibi inter se
obsequi oportere, connexaq; esse aliqua in re,atq; inter se communicare.

De Osse Cordis. CAP. 19

CVm autem in magnis animalibus os aliquod ad caput cordis inueniatur, consentaneum fue- A.l.3.f.11.t.
rit illius quoq; vtilitatem nō præterire. Est quidem certe & quam affert Aristoteles, forte pro c.1.276.b
babilis: stabilimentum enim quoddam & quasi sedem cordis ipsum constituit, ob eamq; causam
in magnis animalibus ait inueniri, perspicuum enim est cor magnū in thorace magno suspensum,
merito eiusmodi indiguisse particula:at verior hæc fuerit: Vbiq; natura ligamentorum principia
ad chartilaginem aut chartilaginosum os annectit:haudquaquam igitur cordis ligamenta (eius n.
generis sunt membranæ,quæ vasorum orificijs insunt,)neq; pericardion tunicam,sed neq; arteria-
rum tunicam,quę corporis substantia ligamento est similis,erat neglectura,quin horum etiam om
nium principia ad hoc chartilaginosum os aptaret: quemadmodum in dissecandi rationibus de- H
monstrauimus.In magnis igitur animalibus os chartilaginosum, in paruis verò admodum corpus
quoddam νευροχονδρῶδες id est ex neruo in chartilaginem degenerante,conflatum inest. Omne igi
tur cor duram quandam eo loco habet substantiam,earundem vtilitatum gratia in omnibus anima
libus institutam. Quòd autem cor maius eiusmodi substantia duriore eguerit, minime mirum id
videri debet:nam,quod durissimum est, tum adligamentorum principia tutius colliganda,tum ad
totius cordis firmitatem,in corde magno est aptius.

Quæ ad Pulmonem attinent, eadem esse in non dum natis ac inperfectis hominibus. CAP. 20.

HÆ igitur sunt in perfectis iam animalibus cordis particulæ: nam in ijs, quæ vtero adhuc ge-
stantur, anastomωses quædam vasorum ipsius cordis cernuntur, de quibus antea quidem re-
ceperam me verba facturum: non dum verò id præstiti propterea, quòd ad rem magis pertinere
arbitrabar omnem prius de perfectis iam animantibus terminare disputationem. Quæ quoniam
ad finem iam perducta esse videtur,faciendum nobis est,quod promisimus, hoc modo sermonem
hinc exorsis. Ostendimus antea pulmonem ipsum arterias quidem habere venosas, venas autem
arteriosas,quo conuenienti alimento aleretur: itemq;, vt arteriæ quidem ipsius facile contraheren-
tur, venæ verò ægrius: sed & de membranis cuique cordis orificio adnatis probauimus illas qui-
dem,

A dem,quæ intus foras feruntur, paratas ob id fuiſſe, ne materiæ remigrarent: quæ verò foris intro, non ob eandem modo cauſam factas,ſed vt etiam attrahendi eſſent inſtrumenta. Quæ ſanè omnia cum in perfectis animalibus probe ſint conſtituta,ſecus tamen in ijs,quæ vtero adhuc geruntur,habere videntur. Vnde huic loco occurrunt ij,qui nihil exiſtimant à natura factum fuiſſe artificioſe, vnumq; hoc arripiunt ad reprehendendum, rati omnino ſe noſtram ſententiam labefacturos:aiunt enim in embryis ſpiritum non ex pulmone in cor,ſed ex corde in pulmonem ferri. Nam,cum nondum reſpirent per os,ſed à matrice adhuc,quemadmodum alimentum,ita & ſpiritus per vaſa,quæ ſunt ad vmbilicum,ſuppeditetur,neq; ex corde ad magnam arteriam quæ eſt ad ſpinam,ſed ex hac ad cor probabile eſt venire ſpiritum:atq; adeo pulmoni ipſi à corde ſuppeditari,non cordi à pulmone. Atqui,ſi(inquiunt)membranarum in arteriæ quidem magnæ orificio epiphyſis eam habet cõſtructionem,vt aut nihil,aut parum omnino ex ipſa ad cor influat:arteriæ item venoſæ orificium ita etiam ſit comparatum,vt ex corde ad pulmonem exiguum quiddam plane perueniat,manifeſtum eſt,quòd neq; cor tranſumet ſpiritum neq; pulmo. Pari modo,& quæ de pulmonum vaſis dicuntur, delira ac falſa aiunt ſibi videri, cum eandem ipſa habeant naturam in animalibus adhuc vtero geſtatis(quanquam ea non dum per os reſpirant,)quam & in natis. Quod verò ad eam rationem
B (inquiunt)attinet,quæ vtilitatem diſcriminis inter ipſa continet,ea,ceu iam per os reſpirarent,concludebatur.Ex quibus effici iſti arbitrantur naturam animalibus non prouidere,omniaq; hæc nos probabiliter quidem,at minus vere, verbis effingere. Quibus quanquam nos operaq; naturę adeo inſectantibus,ignoſcendum tamen partim eſt,partim verò ſuccenſendum: ignoſcendum quidem, quòd hîc ſophiſtas non agant,neq;(vt plerunq; eis mos eſt)in ſermone ipſo,qua ſermo eſt,peccent: accuſandi verò,quòd in diſſectionibus fuerint negligentes,cuius imperitia ipſos, vt hæc dicere auderent,impulit. Quibus idem accidit,quod illi,qui,cum reliquos aſinos prætermiſſo eo, cui ipſe inſidebat,numeraſſet,ſuos vicinos,quòd eum aſinum eſſent furati,poſtmodum accuſabat: aut ei, qui id requirebat,quod ipſemet tenebat. Huiuſmodi ſanè ſpectaculo cum & ipſe aliquãdo intereſſem, riſum continere non potui,conſpicatus quendam tumultuantem,ac omnia, quæ in domo erant, dimouentem ac miſcentem, cum aureos veſtigaret, quos ipſe chartula quadam inuolutos altera manu tenebat. Vt enim his impotenter vociferantibus vir quiſpiam moderatus ſummiſſe locutus, illi quidem(opinor)aſinum,in quo ſedebat,oſtenderit,huic autem ſuam ipſius manum ſiniſtram dextera tangere iuſſerit:eodem,opinor,modo & ego ijs,qui nos ita inſectantur,ſi modo oculos habent, oſtendam magnæ arteriæ propaginem & venæ cauæ orificium, in ijs, quæ vtero adhuc geſtantur,
C ad pulmonem pertinere:ſin verò ſunt cęci,vaſa in manus ſibi impoſita contrectare iubebo,nam neque exiguum eorum vtrunq; neq; vulgare eſt,ſed amplum admodum, commemorabilemq; intra ſeſe habet meatum:quem non ſolum is,qui oculos habet,non ignorauerit,ſed ne is quidem,cui tangendi erit poteſtas,ſi ſolum ad anatomen velit accedere. Eos igitur iuſtius pœna in homines pigros cõſtituta multaueris,quam naturam. Siquidem ipſa neq; improuide neq; ſocorditer, ſed (quod iſti prædicant)prius reputans atq; animaduertens pulmonem, qui vtero etiamnum geritur formatur ac motu omni caret,non eandem poſtulare procurationem,atque is,qui perfectus eſt & iam mouetur,alterum quidem vas validum craſſum ac denſum ad arteriam magnam,imbecillum verò & tenue ac rarum alterum ad venam cauam anaſtomωſi applicuit. Sed rudes planè ſunt hi,& in exquirendis naturæ operibus deſidioſi:oportet enim ſolum ipſa inſpicere, nam inſpectionem ſtatim ſequetur artis naturę admiratio. Quis enim eſt,qui cum rationes illas,quibus iſti naturã oppugnant, audierit:eandem autem poſtea naturam viderit paruo adeo commento tantis abſurditatibus remedium inueniſſe,non eius artem admiretur? At iſti vociferantur omnino fieri à natura iniuriam pulmoni,ſi,qui adhuc in vtero eſt,quo modo is,qui perfectus eſt,regatur:aut ſi,qui perfectus eſt, vt is, qui vtero geritur: aliam enim requirere procurationem pulmonem reſpirantem ac motu prædi-
D tum, aliam quieſcentem. At natura ſine tumultu ac clamore ipſis operibus ſuam indicat æquitatem:quam certo ſcio omnes,qui vel audient,admiraturos quidem,at non æque magnam certe aures præbent admirationem,ac oculi:proinde faciendum eſt,vt non hæc modo, ſed quæ etiam memorantur alia,noſtriſmet oculis intuentes experiamur.

Quo pacto Cor in fœtibus refrigeretur. CAP. 21.

QVæ igitur ad pulmonem pertinent, ea naturæ æquitate cum in ijs, quæ iam reſpirant, tum in ijs,quæ adhuc habentur in vtero, ſunt comparata: quæ verò ad cor, quo pacto eadem hac ſolertia correxit, mox enucleabo. Cum enim arteriam magnam ad craſſum quidem & denſum pulmonis vas, ad tenue verò & rarum venam cauam per anaſtomωſin applicuiſſet, & pulmoni quidem (vt iam diximus) vtraſque materias iuſte diſpertiuit, & cor nihilominus à pulmonis ſeruitute liberauit. Quocirca mirari amplius non oportet,ſi,cum neq; ſanguinem neq; ſpiritum mittat pulmonibus,neq; totius corporis arterijs ſuppeditet,vt in perfectis,ad ſolam propriam vitam quàm pauciſſimo ſpiritu indiguerit: quem maxime quidem, vt opinor, ex ipſa etiam magna arteria ducere poterat: nam membranarum epiphyſis (vt antea oſtendimus) non vt nihil omnino, ſed ne multum ne've repente ac ſimul in ipſum quippiam immigret, à natura fuit inuenta. Quinetiam licuit cordi per id orificium, cui ſoli tunicas duas foris intro pertinentes diximus in-

cumbere, ex pulmone sanguinem ac spiritum mista trahere: vas enim hoc in fœtibus ex caua quidem vena sanguinem per quandam memorandæ magnitudinis anastomωsin recipit. Nam antea docuimus sanguinem in perfectis quidem, ex sanguineis: in fœtibus verò, ex spirituosis instrumentis transsumi: in perfectis animalibus per multas & eas subtiles anastomωses visum effugientes: promptius verò in ijs, quæ adhuc vtero geruntur, spiritus transsumatur: id enim est adhuc adijciendum, quod in fœtibus apparet, quodq; argumentum est certissimum hæc duo vasorum genera mutuis anastomωsibus inter se esse iuncta, venasq; aliqua ex parte spiritus esse participes. Nam, si fœtu adhuc vtero matris hærente, eiusdem matris epigastrium ac matricem eo modo quo in dissecandi rationibus præcepimus, diuidens, arterias, quæ in vmbilico sunt, laqueis exceperis, quæ in secundis sunt arteriæ omnes, pulsu destituentur, cum tamen quæ in embryo ipso insunt, adhuc pulsent: quòd, si venas etiam, quæ sunt in vmbilico, laqueis complexus fueris, haudquaquam, quæ in embryo sunt arteriæ, amplius pulsauerint. Ex quo perspicuum est simul quidem, quòd vis ea, quæ mouet secundarum arterias, à corde ipsius fœtus proficiscitur, simul autem & quòd à venis per anastomωses, arteriæ spiritum nanciscuntur, à quo calor natiuus saltem aliquantisper potest conseruari. Fieri igitur potest in corde, vt ex vase sanguinem continente, commodum aliquod calori sinistro eius ventriculo insito accedat: cuius causa animalia respiratione ac pulsibus indigere ostendimus. Vnde quoq; F manifestum est simul quidem naturam summa prouidentia omnia construxisse, simul autem veritatem vere vbiq; sibi ipsi esse consentaneam. Quæ verò ab Erasistrato de materijs dicuntur, quòd omnino non misceantur, neq; ipsis euidentibus, neq; sibi ipsa consentiunt. Probauimus enim ex ijs, quæ iam diximus, simul quidem arterias non eò dilatari, quòd manante à corde spiritu oppleantur: simul autem in singulis distensionibus à venis etiam aliquid trahere: præterea in fœtibus necessarium esse, cum arteria venosa sanguinem à vena caua accipiat, trahi ex ea non minimum, corde videlicet dilatato, in sinistrum ventriculum, membranarum certe epiphysi nihil prohibente, quòd ipsæ foris intro spectare cernantur. Quare non modo in perfectis iam animalibus, sed etiam in fœtibus, euidenter apparet arterijs vim illam, qua ipsæ mouentur, cor ipsum suppeditare, non tamen ipsas ceu vtres quosdam flatu distendens atq; implens. Demonstratum enim etiam alio loco est arterias non ob id dilatari, quòd impleantur, sed quòd dilatentur, impleri: quod verum esse ex eis, quæ iam diximus, constare satis arbitror. Quòd autem, si non, quòd impleantur, quomodo vtres, dilatantur: sed, quia dilatantur, idcirco implentur, vt fabrorum folles, trahere ipsas aliquid ex venis necessario, omnes (vt ego arbitror) confitebuntur: cum præsertim & ipse Erasistratus certe mutuas inter se anastomωses admittat: sin id minus, at ego id quoq; alio loco demonstraui. Quocirca hic non est G opus pluribus: sed ijs, qui anastomωsin vasorum, quæ in corde sunt, memoratarum vtilitatum causa extitisse rentur, testimonium huius rei non paruum ex ijs quoq;, quæ alio loco demonstrata sunt, est petendum. Quemadmodum enim multorum aliorum vtilitatem dicere Erasistratus non poterat, ad eundem, opinor, modum neq; in prædictis his anastomωsibus, essent ipsæ, nec'ne, ratio ei suppetebat. Nam, si sint, misceantur in sinistro cordis ventriculo materiæ, necesse est: sin autem non sint, difficile dictu est, quo pacto cor spiritum transsumat. Quo autem pacto pulmo cum in perfectis, tum in fœtibus, non iniq; regatur, multo id dictu est difficilius: sed, si quis rem vere æstimarit, neq; id neq; aliud quiduis eorum, quæ corporibus animalium insunt, inuentu erit difficile, sed omnia in promptu admodum sunt ac perspicua & sibi inter se consentientia ei certe, qui in actionibus exquirendis initio statim non aberrarit. Sed de his alius est dicendi locus. Porrò natura, quemadmodum venam illam, quæ ab vmbilico pertinet ad iecur, & arterias, quæ sunt ad spinam, tandem exiccat & velut funiculos quosdam tenues efficit, ad eundem modum, & prædictas vasorum, quæ ad cor pertinent anastomωses, in animali iam nato abolet. quod (vt ego arbitror) omnium maxime est admirabile. quæ enim non nulli omnino vsui animalibus iam in lucem editis erant futura, ea ne esse prorsus patitur. Mihiq; videtur multo maius esse, naturam, vbi quid plus in embrijs, quàm in perfectis H effecit, idipsum, quando nullus amplius sit vsus, corrumpere, quàm illud omnino effecisse. Cæterum de particulis quidem eorum, quæ feruntur vtero, quæ ob vtilitates matricis à perfectis animalibus dissident, deinceps omnia perscribemus, cum primum finem huic sermoni, qui nunc in manibus est, statuerimus. Neque enim eorum hic meminissemus, si nemo calumniatus fuisset ea, quæ nunc memorauimus de cordis membranis & de vasorum pulmonis varietate. Porrò illuc, vnde deflexmus, reuersi, quæ restant, explicemus. Superest autem eorum, quæ ad cor pertinent, vt opinor, nihil: eorum verò, quæ tum ad pulmonem tum ad thoracem spectant, multa: de quibus omnibus proximo libro tractabimus, pulmoni adiungentes larynga, qui arteriæ asperæ finis est superior.

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Abſoluit reliqua, quæ ad thoracem & pulmonem ſpectant, ac ad aſperam arteriam.

Libri Propoſitum. CAP. 1.

QVod verò pulmo reſpirationis ac vocis eſt inſtrumentũ, dictũ nobis ante eſt: cur autem ex tot ac talibus conſtet particulis, quot & quales nunc eius ſunt, quod q; neq; plures his neq; pauciores habere ipſum præſtiterat, ſed ne corporis quidẽ mole aut figura aut cõſiſtẽtia aut cõformatione diſcrepãtes, hoc libro, q nũc in manibus eſt, diſputabimus, hic quoq;, vt par eſt, à particularum
B ipſius pulmonis hiſtoria auſpicati: quam ꝙ animalibus diſſecandis inſpicere oporteat, quod q; nulla oratio poſſit æque ac ſenſus ipſi, omnia, quæ hoc in viſcere viſuntur, edocere, omnibus ſanè eſt manifeſtum. Non tamen ob id recuſandum certe, quo minus oratione, eius conſtructionem explicemus, eorum quidem, qui corpora aliqñ diſſecuerunt, memoriam reficientes: ijs verò, qui oĩno nunquam attigerunt, viam munientes.

De Subſtantia, ac Partibus Pulmonis. CAP. 2.

HOc itaq; viſcus quemadmodum hepar, vaſis quamplurimis veluti eſt contextum, quorũ interualla carne molli inſtar ſtœbes cuiuſdam opplentur. Vaſorum porrò ipſius proficiſcũtur, aliud quidem ex ſiniſtro cordis ventriculo, aliud verò ex dextro, tertium ex pharynge: deinde illinc progreſſa diuiduntur eodem prorſus modo omnia, bifariam quidem primum, ꝙ & pulmonis ipſius alia pars in dextris, alia in ſiniſtris animalis eſt partibus, membranis fortibus vtraq; diſiuncta: tum autem vtrunq; ipſorum rurſus in alias partes duas diuiditur, ꝙ & pulmonis in vtraque parte duo ſunt lobi: eo q; modo quatuor iam omnino partes vtriuſque prædictorum vaſorum factæ, diuiduntur multipliciter in quatuor pulmonis lobos. Quintus verò lobus cum paruus ſit in dextra thoracis capacitate (quem ſedem quandam ac velut ſubſterniculum venæ cauæ eſſe diximus,) propa-
C gines exiguæ à vaſis in lobum magnum ſibi propinquum diſtributis, toti ipſi diffunduntur. Ambit autem lobos omnes extrinſecus membrana quædam tenuis, portiones quaſdam eorum neruorum, qui propter ſtomachum inferne ad ventriculum feruntur, accipiens: atque ea eſt pulmonis natura. Quòd autem melius omnino fuit venã eius fieri arterioſam, venoſam autem arteriam, cum de dextro cordis ventriculo ageremus, dilucide monſtrauimus.

A.l.3.f.10.t.i. c.1.257.c

De Subſtantia Aſperæ arteriæ. CAP. 3.

CVr aũt eis natura tertiũ vas à pharynge prodiens adiunxit (quod non nulli aſperam arteriam, alij autem brõchon nominãt) protinus dicemus, ſi prius, quòd dilucidior ſit oratio, oẽm ipſius conſtructionẽ explicuerimus. Eſt ſanè particula quædam ſimplex in animalis corde (de qua ante etiam dictum eſt, cum de manu ageremus) quæ aliarum quidem omnium eſt duriſſima, ſolo aũt oſſe eſt mollior: cui nomen omnes propemodum medici impoſuerunt χόνδρον, id eſt chartilaginem. Hac igitur chartilagine plurima natura vſa ad comparandam aſperæ arteriæ conſtructionem, totam in exactam circuli circunferentiam contorſit, vt eius pars deuexa, quam ſanè & tangimus, ex tra promineat, intus verò ſit concaua: poſt autem circulis ijs vna ſerie ac continua, in colli longitudine inter ſe compoſitis, atque interuallo eo, quod eſt inter pharinga & pulmonem, interim referto, liga-
D mentis eos membranoſis fortibus connexuit, ſimillimis coruulorum oſtracis: quæ verò eorum pars erat ſubiectum ſtomachum contactura, eam non amplius fecit chartilaginem, ſed hãc ſanè imperfectus quadantenus eſt circulus, figuram q; literæ C. Vnaquæq; refert chartilago: vnde, opinor σιγμοειδεῖς eas quidam appellant. Communiter aũt his ligamentis, & alijs orbicularibus, & præterea chartilaginibus ipſis, alia quædam intrinſecus obtenſa eſt tunica & ea quidem planè rotundæ, quæ ſubungit oĩa, denſa quidem ac conſtricta, fibras aũt habens ſecundũ longitudinẽ rectas, quã antea memini me quodã loco ſignificaſſe ei eſſe continuam, quę totum os & ſtomachum ac ventriculum totum intrinſecus inungit. Atque etiam omnia hæc extrinſecus complectitur membrana quædam velut indumentum quoddam atque amiculum totius arteriæ. Ea igitur arteriæ, quæ in collo habetur, eſt natura, per quam animalia inſpirant & rurſus expirant, vocem eduntatque efflant. Vbi verò primum claues prætergreſſa, in thoracis capacitatem peruenit, ibi diuiditur, atque in omnem pulmonis partem fertur cum vaſis, quæ à corde proficiſcuntur in omnes eius lobos diſtributa: non tamen diſcedit à natura, quam parte ſuperna obtinet, neque vlla in re diſſident aut variant ſoboles eius omnes, ſed ſimiliter omnes chartilagines multæ ſigmoeides, membranoſis ligamentis contentæ, vſque ad extremos viſceris lobos conſeruantur. Hoc ſolum in pulmone vas omnino eſt vacuum ſanguine: cui Eraſiſtratus tamen aliam quoque arteriam, læuem ſcilicet, adnumerat

A.l.3.f.10.t.1. c.1.256.h

Al. καράβων, carabeorũ.

merat,non recte id sentiens,quemadmodum sæpe iam dictum est. Siquidem hæc sanguinem con- E
tinet vaporosum tenuem ac syncerum non paucum: aspera verò arteria sanguinis omnino est ex-
pers,quando nimirum secundum naturam se habet animal: quādo verò ruptio aliqua,vel oris aper
tio,vel vasis erosio in pulmone accidit, tunc effunditur aliquid sanguinis vel in hāc ipsam arteriam,
qui spiritui facessit negocium,eius vias occupans: eo q; modo tussi quidem animal iam infestatur,
sanguis verò sursum per pharynga ad os fertur.

De ratione Constructionis Asperæ arteriæ. CAP. 4.

CVr igitur non prorsus arteriam hanc,aut "chartilaginosam totam,aut membranosam, natura A.ibidē.25
effecerit,sed alternis chartilaginem ac membranam collocarit:tum autem cur chartilagines ip
sas non perfectos fecerit circulos, sed ipsarum singulis deest aliquid exiguum,hæc iam persequar.
Quorum primum est,ꝙ chartilagine omnino opus erat vocis instrumento:demonstrauimus enim
in ijs commentarijs, quos de voce conscripsimus, non omnem aeris percussionem vocem posse ef-
ficere,sed oportere symmetriam quandam ac conuenientiam esse substantiæ rei percutientis simul
& roboris, quò aliquantisper aer resistat neque primo statim impetu ac coitione victus deijciatur.
Hanc autem symmetriam chartilago in animalibus adepta est:cum molliora, quàm pro ipsius na-
tura,præ imbecillitate aerem ipsum remissius percutiāt:duriora autem facile ipsum euertant adeo, F
vt non maneat amplius neq; resistat ad percussionem excipiendam, sed subducat se atq; aufugiat,
& fluere potius,quàm percuti,videatur. Horum autem demonstrationes nunc audire nemo postu
let,quemadmodum nullius etiā alterius actionis: postea enim, q̄ seorsum de singulis cōscripsimus,
ad hanc vltimam de partium vtilitate enarrationem aggressi sumus,quæ notas iam actiones omnes
(quod initio ēt ostēdimus)postulat. Asperæ igitur arteriæ chartilago,quæ proprium vocis ipsius est
instrumentum,tota etiam chartilago fuisset, nusquam egens neq; vinculi neq; tunicæ,si nullū mo-
tum,animali vel inspirante,vel expirante,aut exufflante,aut loquēte,obitura fuisset. Iam verò,cum
in omnibus huiusmodi actionibus eam oporteat longiorem & angustiorem,aut rursus breuiorem
atque ampliorem fieri,ratione optima non ex sola chartilaginosa substantia facta est(quæ neque di
latari neq; contrahi potest) sed membranosam quoq; assumpsit, vt prædictos motus prompte obi-
re posset. Toto enim, dum inspiramus, thorace dilatato (vt in commentarijs de ipsius motu est de-
monstratum)deinde consecutione ad id,quod mouetur,pulmonem in omneis partes dilatāte,quod
in arterijs est membranosum,in latum & longum facile diducitur,in partibus quidem ligmoeides
chartilaginum replentibus,in latum: in connectentibus verò chartilagines ipsas, in longum. Licet
aūt tibi id & mortuo iam animali clare inspicere, si per tracheam arteriam in totum pulmonē infla G
tu spiritum intruseris,deinde rursus expresseris ac vacuaris:apparebūt.n.vincula chartilagines col-
ligantia,in inspirationibus impletionibus q; totius pulmonis tendi, tantum q; à se chartilagines di-
duci,quantum ipsa extendi possunt:in expirationibus verò contra, laxari ac duplicari, in se ipsa q;
concidere ita vt permittant chartilaginibus,vt sese contingant: Quæ verò vincula ipsarum σιγμοει
δὲς replent,in inspirationibus quidam inflata amplificantur,gibba q; extrorsum fiunt:in expiratio-
nibus verò contra,laxantur atq; intro concidunt. Qua ex re intelligi potest mutationes ipsius visce
ris in longitudinem ac breuitatem ab ijs partibus, quæ chartilagines inter se connectunt, effici:in-
crementum verò in latitudinem ac concidentiam, ab ijs,quæ cuiusque σιγμοειδὲς opplent.

Reuocantur in Memoriam quædam de Voce. CAP. 5.

QVo circa in pulmone desiderare nihil possis, quo minus asperarum arteriarum beneficio,vo-
cis simul ac respirationis sit instrumentum: quippe quarum chartilagines ipsæ vocis sunt in-
strumenta,quæ verò eas iungunt vincula, respirationis. Porrò, "ꝙ chartilago hæc primum A.l.3.f.10
sit vocis instrumentum,larynx ipse maximo tibi erit documento (vocatur aūt ita pars ea,quæ cum c.1.262.h
pharynge asperam arteriā iungit, quæ etiam in collo extare apparet, tangentibus q; dura sentitur,
sursum q; nobis transglutientibus fertur:)quem sanè in libris de vocis generatione demōstrauimus H
primum esse & principalissimum vocis instrumentum:ꝙ verò idem totus sit chartilago,verbis ni-
hil opus est,cū id cuiuis appareat. Demōstratum quoq; in ijsdem libris est,ꝙ arteria prius vocē con
cinnat ac præparat laryngi: quæ cum ad ipsum peruenerit, adaugent eam & palatum veluti ἠχεῖον
quoddam id est vocis refractorium,præpositum, & γαργαρεὼν quasi plectrum. Atq; etiam ibidēm
demonstrauimus non simpliciter expirantibus vocem effici, sed propriam vocis materiam efflatio
nem esse:quoq; pacto ipsa ab expiratione differat, ac ꝙ musculi thoracis eam efficiant,& quæ hāc
ipsam gignendi ratio & præterea vocis. Nunc aūt,vt dixi, nihil horum statui demonstrare, sed vtēs
ijs pro concessis ac probatis,ostendere nullā fieri potuisse meliorē constructionem particulæ respi-
rationi ac voci destinatæ. Testimonio autem (vt par est) fuerint & ea, quæ nunc à nobis de vtilitate
ipsarum sunt demonstrata,nos recte etiam ea, quæ ad actiones pertinent, prius demonstrauisse:cu-
iusmodi est,& quòd vox ab arteria laryngi præparatur, non dum tamē iam in illa absoluta est vox,
demonstratum enim in illis libris id fuit. Porrò,quòd pars eius chartilaginosa est, quæ prima vo-
cem concinnat ac præit,testimonium hinc magnum parauimus, laryngi quidem,ꝙ probe demon-
stratum est primum vocis esse instrumentum: arteriæ verò, quia, quod in ea est chartilaginosum,
vt vocis instrumenti est particula,reliquum verò omne, vt respirationis. Perspicuum que fit, in-

*In antiquis legitur ἐν τοῖς περὶ τῶν ἐνεργειῶν λόγοις, id est in sermonibus de actionibus.

strumentum

A ſtrumentum vnum duabus actionibus ſubſeruire commodius non potuiſſe, ſi aliter, ac nũc habet, conſtructum fuiſſet. Oportebat enim ipſam omnino ex immobilibus ac mobilibus compoſitam eſſe particulis: nam vocis quidem inſtrumentum dilatari ac comprimi non poterat, ꝙ ipſum durius eſſe oportebat, quàm vt viciſſim vtrunq; hoc pateretur: reſpirationis verò cõtra haudquaquam durum eouſq; fieri poterat, vt vocem modularetur, ꝙ ipſius actio prima, erat motio: At nunc quidem, cum mobiles particulæ atq; immobiles variatis vicibus & ordine alternãte ſint poſitæ, vox quidem per immobiles, reſpiratio verò per mobiles efficitur: mouentur tamen quodam modo iam ſecundum accidens cum mobilibus etiam immobiles, propter mutuam connexionem ab illis translatæ. Pulmonis igitur propria particula eſt hæc arteria, qua piſces merito caruerunt atq; etiam pulmone, quòd ne voce quidem illis planè opus eſſet, vt qui vitam in aqua degerent. Nam, quod ad ipſius cordis caloris refrigerationem attinet (propter quam reſpiratione etiam opus fuit) ſola ipſis branchiarum conſtructio à natura data eſt: quam antea quidem attigimus, ſcribemus autem olim de ea ſeorſum vberius, cum de omnibus animalibus ſermo à nobis inſtituetur. Nunc autem, cum iam omnia ſibi ipſis conſentire, vera q; eſſe teſtari, tum ea, quæ enarratione de vtilitatibus prodidimus, tũ quæ ante de actionibus docuimus, demonſtrauerimus, ad reliquas pulmonis partes tranſeamus.

B *Egilogus de Vſu Aſperæ arteriæ.* *CAP. 6.*

VOcis quidem inſtrumentum eſſe diximus aſperæ arteriæ chartilagines: reſpirationis autem, vincula membranoſa: quod verò ex ipſis eſt compoſitum, tracheam arteriã reſpirationis ſimul ac vocis eſſe particulã: quæ conſtructionem aliã meliorem nullam adhuc habere poterat, ſiquidem, quæ duriora ſunt chartilagine, aut molliora, ea voci procreãdæ non erant aptiora. Sed ne ſi aliter quidem, quàm vt nunc connexæ ſunt partes, colligatæ fuiſſent, melius in latum ac longum mouerentur, dilatatæ quidem in inſpirationibus, contractæ verò in expirationibus: vnum enim earum quoduis cogitatione auferens, omnem mox actionem cum eo ſuſtuleris. Nam, ſi chartilagines exemeris, vocem labefactabis, quandoquidem membranarum tunicarum ſubſtantia & omnium ſimiliter mollium, quo modo & funes multo madore imbuti, ad vocis generationem eſt inepta: ſin verò vincula mente detraxeris, reſpirationem vtique corrumpes, immobilibus eam committẽdo inſtrumentis. Quòd, ſi ipſorum quædam ſuſtuleris, alia autem reliqueris, tantum de actione detraxeris, quantum exempta vincula habebant: nam vinculis, quæ orbes ipſos coniungunt, detractis, arteriæ in longum productio perierit, ijs verò, quæ ſigmoeides implent, in latum productio.

De Poſitione Aſperæ arteriæ. *CAP. 7.*

C NVm igitur hæc ſummi naturæ artificij ſunt plena, poſitio verò ipſa omni arte caret? nempe qua chartilaginum rotunditatem extrinſecus locauit: quæ verò ipſarum reliquum contexũt vincula, ea intus ad complendam rotunditatem abdidit. An id quoq; eiuſdem artis eſt ſpecimen, ꝙ, qua parte quidem arteria ſtomachum erat contractura, chartilagines colligantia vincula ſuppoſuerit: qua verò externa vis erat occurſura, ea chartilagines, quæ ipſam exciperẽt, oppoſuerit, vt neque ſtomachus ab ipſarum duritie cõprimatur, neq; facile arteria lædatur mollioribus ſuis partibus iniurijs externis expoſita? Vt verò nunc hẽt, duris eius particulis in partẽ colli anteriorẽ deſinentibus, mollibus aũt ſtomachũ tangentibus, admirabilem, vtriq; inſtrumẽto natura cõparauit dyſpatheiã, ſtomacho quidẽ, ne ab arteria, huic aũt rurſus, ne à vi externa afficeretur. Num igitur ſolum hoc ex chartilaginũ arteriæ poſitione natura aĩalibus fabricata eſt emolumentum, an hoc ẽt maius aliquod ad ciborũ ac potionum multas ſimul ac ſubitas trãſglutitiones? mihi quidẽ id quoq; mirabiliter ipſi comparatum fuiſſe videtur. Nam, ſi chartilagines oẽs rotundæ oĩno fuiſſent, præter quàm ꝙ ſtomachum ipſum comprimerent in ipſius deuexitatem incidentes, anguſtiam ẽt quandam non mediocrem in maiorum molium tranſglutitionibus efficerent: vt aũt nunc habet, cùm tempus eiuſmodi incidit, arteriæ tunica, quæ ſitum illic habet, ab ijs, quæ tranſglutiuntur, propulſa atq; in amplitudinem chartilaginum euerſa ſtomachi rotunditati cedit, vt totus ciborũ tranſitui ſubſeruiat: tũc autem chartilaginum deuexitas prius incidens ſtomachi diſtenſionibus, bonã partem latitudinis ipſius intercepiſſet, eo q; modo ciborum viam effeciſſet anguſtam. At, ſi eodem tpe tranſglutire ac reſpirare licere, non ſolum commodi nihil ex eiuſmodi poſitione cepiſſemus, ſed præter id ẽt læderemur, quantum, ſcilicet ſtomachi deuexitas amplitudinis arteriæ occuparet, tanto reſpirationis meatu ſtrictiore reddito: nunc autem cùm alio quidem tempore reſpiratio, alio autem tranſglutitio fiat, mutuis viciſſim capacitatibus arteria & ſtomachus ſimul vtuntur adeo, vt pauco tempore plurima per vtroſq; meatus feratur propria materia. Atque etiam, ꝙ rotundum eſt factum vtrunq; inſtrumentum, optime id comparatum eſt, tum vt per locum minimum plurima peruadat materia, tũ etiam vt vtrunque ab iniurijs ſit tutius: demonſtratum enim antea fuit hanc figuram omnium ab offenſionibus eſſe remotiſſimam, omnium q; eſſe maximam, quę perimetron, id eſt ambitus menſuram habent æqualem: quòd ſi ita eſt, per minima mole inſtrumenta, plurima materia facilius eſt permeatura. Quòd autem per communem quandam ipſis tunicam ſibi ipſis & ori coniuncta ſint, quo pacto non eſt etiam id admirandum? Hanc enim tunicam ſtomacho quidem in tranſglutitione opitulari non minimum oſtendebamus: in aſpera verò arteria & chartilagines parte interna ſubungere, & ipſas ſurſum, dum animal tranſglutit, cum larynge ad pharynga trahere non aliter, quàm

l.3.f.10.t.1. [illegible]l.257.a

A.l.3.f.10 [illegible]c.1.161.a

D

in ijs

in ijs inſtrumentis, quæ Græci κηλώνεια hoc eſt ciconias ſeu ſcrobes, appellant. At cur hac tunica ar- E teriæ chartilagines ſubiungi melius fuit? quia plerunque in ipſam à capite ſerum pituitæ haudquaquam benignum erat defluxurum: præterea, dum tranſglutimus, in eam illapſurum erat continenter potionis quiddam, & non nunquam etiam cibi: Adde eodem, ꝙ, dum inſpiramus, ſæpenumero attrahenda erat acris qualitas quædam, quæ fumum, vel cinerem, vel carbones, vel aliam quãuis vim medicamentoſam haberet admiſtam: poſtremo per tuſſes aliq̃n euacuandum pus malignum atque erodens, vel aliquis alius ſuccus, aut bilis tum flauæ tum nigræ, aut ſalſæ pituitæ intus putrefactæ, à quibus omnibus erat neceſſe abradi chartilagines, morderi, ac vlcerari. Quòd autem inſanabiles omnino ſunt, aut ſanatu quàm difficillimi chartilaginum affectus, ex medicis diſcas, licet, niſi tu ipſe medicinam factitas: ita enim nec illis ad hæc indiguerit, qui experientiam ad ipſam magiſtram prius habuerit. Quæ igitur chartilaginibus ſubiecta eſt tunica, ſanatu eſt facillima, omnis q; qui in ea ortus fuerit affectus, facile ſedatur, niſi forte aliquando à putredine aliqua magna, ipſius portio quædam eroſa chartilaginem nudam penitus deſtituerit: non enim amplius affectum eiuſmodi facile ſanaueris, non vtiq; propter tunicam, ſed ꝙ malum ad chartilaginem peruaſerit. Quod igitur raro accidit, id ſæpenumero vſu veniret, ſi ex natura chartilago fuiſſet nudata. Cur autem tenuis ſimul ac denſa facta eſt, & ſicca moderate? quia, ſi craſſior, quàm nunc eſt, fuiſſet, præterquam ꝙ nihil F iuuaret, occuparet etiam totius arteriæ amplitudinis non minimum: ſin verò rara fuiſſet, prohibere certe non potuiſſet, quo minus defluentes humores ad ſubiectas chartilagines pertingerent, ipſæ q; leui occaſione imbutæ vocem efficerẽt raucam: nam ob id ipſum ſicca mediocriter eſt: melius enim ſonant ſicciora, quàm madida: quemadmodum certe, & quæ ſicca planè ſunt, vocem edunt deteriorem moderate ſiccis. Quandoquidem in omnibus febribus ardentibus, partibus, quæ tum ad pharynga tum ad arteriam pertinent, vehementer exiccatis voces contingit fieri, quas Hippocrates ‖ κλαγγώδεις id eſt clangoſas, appellat: ſimili q; ratione in omnibus animalibus, quæ collum habent admodum longum & chartilagines ſiccas, cuius generis ſunt grues: ob id enim de his ſcripſit Homerus: Clangore hæ quidem volãt ſupra oceani fluenta. Siccum, itaque inſtrumentum vocem adeo malam efficit. In catarrhis verò rurſus ac grauedinibus, quę græce κορύζαι nominantur, vox efficitur rauca humoris ſuperflui copia. Quæ etiam Conditor noſtri prouidens, tunicam, quæ chartilaginibus ſubeſt, ſiccam effecit moderate, vtrunque exceſſum declinans. Talis quidem pulmonis arteriæ eſt natura, quæ ex bronchijs conflata eſt: ſic enim appellare eius chartilagines medici conſueuerunt: quemadmodum & ipſam totam, bronchon: & caput, ſummam ipſius partem, quæ vtique & larynx nominatur. Sed de horum conſtructione paulo poſt verba faciemus. G

1ª. Prorrh. 17. 4ª. 165. h. Et 2. eius t. 12. 170. g

A. l. 5. f. 10. t. c. 1. 257. b

De Vſu Pulmonis ac Vaſorum eius. *CAP. 8.*

POrrò pulmo, quantum ad præſentem ſermonem attinet, ijs quidem, qui negligentius hæc conſiderant, omnia fortaſſe, quibus indiget, habere iam vnius inſtrumenti aſperæ, ſcilicet arteriæ beneficio videbitur, ſiquidem vocem edere per eam, efflare, inſpirare, atque expirare queat: ſed, ſi animũ attẽderis, conſideraris q; ꝙ neq; hoc ipſum inſtrumentum copiã habet ſanguinis, quo alatur ante, ꝗ venæ ipſi quædam fuerint connexæ: neq; cor fructum vllum ex reſpiratione percipit prius, quàm per aliam arteriam cõiunctum huic fuerit, intelliges certe naturam alterum vaſorum genus duplex aſperis arterijs recte immiſcuiſſe ac complicuiſſe. Præterea, ſi conſideraris, ꝙ fieri ſine periculo non poterat, vt vas ſublime maneret diuiſum, niſi ſubſtantia quædam mollis ac ſpongioſa inſtar ſtœbes in ipſius diuiſione ponerereretur, quo omne id, quod inter vaſa oĩa eſt inane, repleret, eſſet q; firmamentum ac propagnaculum ipſorum imbecillitatis: ſi id, inquam, conſideraueris, intelliges ſanè recte ac prouide pulmonis carnem factam fuiſſe: cuius certe quidẽ alia quoq; eſt vtilitas non cõtẽnenda, de qua paulo poſt diſſeremus. Porrò arteriæ læues quæ cordi tracheas arterias ſunt coniuncturæ, ſæpe iam indicatæ ſunt tenuem ac purum & vaporoſum continere ſanguinem, neq; ſolius ſpiritus eſſe inſtrumenta: cui rei præſens ẽt hæc diſputatio fidem facit non minimam. Nam, H ſi & illæ, quo modo aſperæ arteriæ, ſanguinis penitus ſunt inanes (in ea enim Eraſiſtratus eſt opinione) cur non recta ad cor aſperæ ipſæ pertinent? cur item venarum propagines, paruæ quidem aſperis inſeruntur, læuibus autem non inſeruntur. Fruſtra enim eo modo natura (quæ, vt ille etiam profitetur, nihil temere agit) non modo pulmonis arterias læues, ſed etiam venas ipſas effecerit: illas quidem, ꝙ, cum aſperis cor plane connectere poſſet, læuium nullus erat vſus: venas autem, quia ipſarum arteriarum tunicam, & omnium vno verbo animalis particularum, ex vena arteria & neruo ait eſſe contextam, nutriri q; vnumquodq; à vena in ſe ipſo contenta, ſimplici tamen illa, & quæ ratione ſit conſpicua neq; hac magna vena & compoſita quidquam indigere. Si igitur ſiniſter quidem cordis ventriculus ſpiritum ſolum in ſe ipſo continet, vt & aſpera arteria, ob eam q; cauſam læuibus pulmoni opus non fuit, nulla q; arteria cibo indiget inuectitio, cõſentaneum fuit ex ſolis aſperis pulmonem ipſum conſtare. Neque enim (vt alia omittam) eſt, ꝙ dicat, qui Eraſiſtratum defendere conabitur, aſperas arterias propterea, ꝙ ex chartilaginibus conſtabant, cum corde iungi non potuiſſe: nam, quemadmodum per media mẽbranoſa corpora inter ſe coniunguntur, ſic & cordi vtique poterant coniungi. Cur igitur non genus vnum arteriarum in pulmone fuit, cur item & venis ipſe indiguit, Eraſiſtratus quidem haud facile dixerit: quemadmodum & cur arterijs quidem tu-

A. ibidem. c

A nica obtigit venosa,venis autem arteriosa:nobis verò dictu non est difficile,sed,quæ de vtilitatibus ratiocinati sumus,ea perspicue actionum demonstrationes comprobant.Cũ enim cæteræ quidem omnes toto corpore diffusæ arteriæ,sanguinis sint participes, quo modo & sinister cordis ventriculus:solæ verò asperæ,sanguinis vacuæ,per medias læues cordi sint connexæ, harum orificia à natura nihil temere agente eò symmetriæ ac commoderationis adducta esse necesse est, vt vapori quidem ac spiritui sint peruia,sanguini verò & crassis similiter substantijs inuia. Quòd,si forte aliquo tempore patula naturalem amiserint commoderationem, portio aliqua sanguinis in asperas arterias ex læuibus effunditur,quem casum repente tussis cõsequitur, & sanguinis per os eductio:cum autem secundum naturam habent,tum qui ex asperis in læues transumitur spiritus, paucus omnino est,& pulmonis caro cernitur aerea spiritus q; plena, indicans planè se, quo modo & caro hepatis ad cibi,ita ad aeris coctionem esse comparatam.Nam consentaneum est non confertum neq; repente aerem externum eius spiritus,qui animali inest,fieri nutrimentum, sed paulatim quidem immutari:quemadmodum sanè & cibaria, familiarem autem innato spiritui qualitatem diuturniore tempore recipere,huius q; alterationis pulmonis carnem primum esse instrumentum,quemadmodum certe ostendebamus hepatis carnem cibi in sanguinem mutationis esse auctorem. Erasistra-
B tus porrò cum hic quoque causam in qualitatem familiarem atque alienam conferre decuisset,confert,nescio quo pacto,in spiritus tenuitatem ac crassitiem: existimat enim propterea perire eos, qui in Charonijs sunt barathris:tum eos,qui domos incolunt calce nuper illitas:aut qui ex quodam carbonum odore,& alijs generis eiusdem,extinguuntur,ꝙ spiritus præ tenuitate cõtineri corpore nequeant. Satius autem fuisset,veluti in alimentis familiaris quidem leguminum, olerum, panis,atq; id genus aliorum nobis est qualitas, aliena verò cantharidis, & leporis marini, atque aliorum eiusmodi:ita putare aeris qualitatem quandam, aliam quidem familiarem & amicã spiritui ipsius animalis, aliam verò alienam ac corruptricem. Si enim semel intelligere id potuisset, haudquaquam carbonum fumum puro aere tenuiorem pronunciare ausus fuisset, cum ille omnibus crassior planè appareat:sed vestigasset,vt opinor, particulas à natura ad ipsius coctionem comparatas. At certe ridiculum valde est,cui ne de sanguinis quidem generatione, aliorum q; humorum dictum quidquam sit,in eo tantam requirere physiologiam idest naturæ rationem,vt etiam spiritus immutationem & coctionem intelligat.Sed de his quidem alibi aduersus eum vberius dictum est. Cæterum spiritus,qui ab asperis arterijs extrinsecus trahitur, in pulmonis quidem carne primum conficitur, postea verò in corde atque arterijs,& ijs maximè, quæ in plexu sunt retiformi, vltimum ac perfe-
C ctissime in cerebri ventriculis, † vbi vtique & animalis primum exactè efficitur.Porrò, quæ huius spiritus animalis sit vtilitas, & cur,cum nos animæ substantiam ignorare plane fateamur, hunc tamen sic appellare audeamus,non est nũc dicendi locus. Sed vbi admonuerimus pulmonis carnem simul quidem vasorum diuisionem opplere, simul autem externum aerem concoquere:ad hæc de venis,quæ asperis arterijs inferuntur(quarum haud ita pridem meminimus) vbi ostenderimus eas conuenienter hisce arterijs parte externa propterea fuisse infixas, ꝙ eæ sanguine carerent,naturã q; omnino arterijs etiam leuibus fuisse,quo eæ alerentur,prospecturam,nisi sanguinem in ipsis contineri exploratum habuisset:atq; etiam, ꝙ venam quidem esse arteriosam, venosam autem arteriam (vt ante indicauimus)melius erat,vbi capita in memoriam reuocauerimus, tempus sanè erit ad ea, quæ deinceps consequuntur,transire,si illud solum adhuc adiecerimus,naturam ob ante dicta asperam arteriam mediam inter læuem & venam constituisse: vtrique enim earum propinquam esse oportuit,læui quidem,quòd aspera per mediam eam, respirationis vtilitatem cordi exhibet, venæ autem propterea,ꝙ ab ea nutriri ipsam est necesse. Ob eas igitur causas in medio fuit locata. At cur ad dorsum ponè eam est vena,anteriore verò parte arteria? quia lõgius à corde producere arteriam, quæ tenuem atq; imbecillam habet tunicam,non erat tutum. Conuenienter igitur hoc quidem vas
D à corde ortum,mox in pulmonem dispersit:alterum verò, quod fortius erat, longius abduxit ponè arteriam. Hæc vtique horum causa fuerit. Tempestiuum autem iam fuerit ea, quæ sequuntur,exponere. Monstratum nobis antea fuit venarum tunicam duram esse factam, tum ꝙ eas comprimi facile ac dilatari in respirationibus non oporteret, tum etiam ꝙ sanguine pulmo alitur tenui ac vaporoso,non crasso neque turbido. Cæterum, ꝙ non dilatentur neque comprimantur hæ venæ,duplici nomine vtile id esse docebamus, vt tota scilicet thoracis capacitas pateat spiritus q; vacet instrumentis,& ne sanguis ad cor ex eis violenter recurrat: huius enim natura haud paruam habuit prouidentiam,quemadmodum ex membranarum productione indicabamus. Quin & arteriarum tunicam ostendebamus factam esse tenuem, vt plurimo sanguine pulmo aleretur, ab ipsis manante, qui natura est defecatus tenuis ac vaporosus:præterea,quo facile spiritus cordi trahenti obsequeretur. Horum autem si quis demonstrationes scire cupiat,librum legat superiorem.

De Pulmonis Dilatatione. CAP. 9.

AD reliqua enim iam mihi est aggrediendum. Cum enim respirationis vsum primum esse & maximum eum dixerimus, vt nempe caloris natiui conseruationem, propter quem animalia repente intereunt,priuata refrigeratione: secundum verò minorem, nempe spiritus animalis nutritionem:admirari iam naturam cõuenit, quo pacto tum ad hæc,tum ad vocis generationem pulmonem

† *omnia quæ sequuntur vsque ad hoc signum in pag. 162.*

† *desunt in Græcis codicibus, habentur tamen separatim impressa cum alijs à Ioanne Caio Britanno.*

pulmonem effecerit accommodatum. Nam, quòd arterias leues omnes per anastomωsin ad vnum E principium applicuit, sinistrum cordis ventriculum, in quo caloris natiui est principiũ, in hoc quidem, ceu refrigerationem continuam cordi comparauit, celebrare ipsam est æquum: quod verò in cordis compressionibus, id quod velut fuliginosum in eo est ac fumidum, per has ipsas arterias læues effudit, & multo adhuc magis per magnam arteriam ad alias: quod q; hæc ne quando extingua tur cordis caliditas à prauis excrementis suffocata, tuto prouidit, hymnis extollere ipsam conuenit. Nam, quòd pulmonis carnem mollem foraminulentam ac spirituosam fecit, vt externum aerẽ con coquat, quem familiarem spiritui animali alimentum futurum prouiderat, admirari eam par est: ꝙ verò & tribus vasis pulmonem cõtexentibus, vna quidem vena, duabus autem arterijs, & tracheias arterias totum spiritum attrahi instituit: & rursus illinc emitti nobis vocem emittentibus, vt diutissime loqui possemus continua inspiratione non indigentes, ceu earum qualibet in multum tempus sufflectura, in hoc rursus eam, ceu id quod optimum erat prouidentem, laudare conuenit. Rem igitur ipsam ostendã, causam q; eius verbi explicabo: tuũ aũt fuerit deinceps eorũ opificem laudare, si demum laudum iustarum non es inuidus. Quòd itaque pulmo totam impleuit thoracis capacitatem: tum quòd, si dilatetur thorax aut comprimatur, simul quoque per totum pulmo dilatatur aut comprimitur, ex commentarijs, quos de motu eorum conscripsimus, didicisti: preterea quòd instru F mentis omnibus, quæ attrahunt, consecutione quadam ad id quod euacuatur, prius quidem leue, quàm graue, sequatur: quod q; per ampliora orificia ea compleri sit facilius, hæc quoque in illis didicisti: & sanè quòd asperarum arteriarum omnium vnum est orificium maximum, pertinens ad pharyngem, læuium autem aliud vnum in sinistrum cordis ventriculum, vt venarum etiam in dextrum: quod q; ex pharynge aer solus ad tracheias arterias, ex dextro ventriculo sanguis solus ad venas ex sinistro mistum quid ex ambobus peruenit: si horum sanè omnium memor sis, ipsa q; omnia composueris, rei propositæ demonstrationem nullo negocio inuenias. Nam pulmone dilatato primum quidem id sequetur, quod est leuissimum (est autem id aer externus) implebit q; asperas arterias: secundum autem id, quod effertur ex sinistro cordis ventriculo, qđ læues implebit: postremo verò horum omnium ac tertio, sanguis: ante verò, quàm asperæ arteriæ aere impleãtur, in neutrum aliorum potest quicquam transfumi. Quod si ita est, hac ratione solum in læues arterias ac venas influere aliquid à corde continget, si thorax quidem adhuc dilatetur, asperæ autem iam maximam prius distentionem habuerint: sin verò simul quidem thorax non amplius dilatetur, simul autem asperæ maximam habeant iam distentionem, nullum vtique tempus relinquetur neque læuibus arterijs neque venis, quo tempore diduci queant: nam pulmone non amplius dilatato, quia G neque thorax vlterius dilatetur, neq; pulmonis particularum quæuis dilatari amplius poterit. Ex quo manifestum est, ꝙ, si monstrauerimus maximam pulmonis distentionem asperas solas distentas efficere, mox vtique demõstratum erit eas solas inspirationibus repleri. Quæ nam igitur est huius demonstratio? nempe si mortuo iam animali per laryngem insufflaueris: implebis enim asperas arterias, & pulmonem distẽdi quàm plurimum videbis, cum interim arteriæ læues ac venæ molem sibi ipsis retineant ęquabilem. Vnde perspicuum fit asperas arterias sic à natura fuisse institutas, vt pulmonem in maximam distentionem agerent: quo vno commento id est assecuta, vt in inspirationibus aer externus in has solas necessario ingrederetur. Quando igitur spiritus in cor attrahitur? nempe eo dilatato, quemadmodum rursus compresso excernitur: læues enim arterias cordis motibus, asperas verò pulmonis seruire est necesse. Porrò, ꝙ duo sint horum motuum principia toto genere discrepantia, quod q; cordis quidem motus à natura, thoracis verò ab anima edantur, monstra tum nobis sæpenumero est: nec minus etiam, ꝙ melius fuit actionem nostram esse respirationem voluntati animalis semper seruientem, libro superiore demonstrauimus. Ex quibus omnibus efficitur, vt pulmonis & cordis particulas omnes summa opificis prouidentia atque arte comparatas esse colligamus. Superesse iam amplius nihil arbitror, quod non possit is ex sese consequi, qui ea memoriæ mandarit, quæ dicta à nobis fuerunt, cum de neruorum in partes omnes distributione age- H remus: intelliget enim ex illis, cur & pulmoni melius fuerit, vt & cordi & hepati & lieni ac renibus, neruos habere minimos.

De Vsu Loborum pulmonis. CAP. 10.

CAEterum & de ipsius quoq; in lobos diuisione dictum est: me q; solum oportet capita eorum, quæ ibi dicta sunt, in memoriam reuocare, videlicet: Quòd lobi hi primam vtilitatem ijs, qui sunt in iecinore, similem habent: nam vt iecur lobis quasi digitis quibusdam ventriculum firmius complectitur, ita & pulmo cor ipsum: Deinde, ꝙ duo sint lobi in vtraque thoracis parte: alter superiorem thoracis capacitatem, alter inferiorem, quæ ad phrenas est, obtinet: Atque etiam, quòd quintus lobus qui paruus, qui dextra in parte positus, qui q; triangulus est, venæ cauæ gratia factus est: Præterea quòd, vt totum viscus facilius simul ac tutius dilatetur ac comprimatur, in lobos dissectum est: si enim continuus sibi ipsi partibus omnibus factus esset, fortassis laborasset interdum aliqua eius particula, dum inspirationibus vehementioribus totam thoracis capacitatem replere subito cogitur. Vt igitur etiam angustiis eius partibus facile succedat, pulmonis in lobos diuisio apta magis fuit. At de pulmonis particulis hactenus.

A *De Laryngis constructione.* CAP. II.

i.f. r. d. 5.
t.c. 11. 17. g

DE laryngis autem particulis deinceps dicendum:est.n.hic quoq; spiritus instrumentum:appellatur q; (vt ẽt ante docuimus)non hoc solum nomine,sed ẽt brõchi caput, propterea,ꝙ ipsam quoq; tracheam arteriam bronchon nominant. Constat itaq; larynx ex tribus magnis chartilaginibus,nihil neq; figura neq; magnitudine ijs,quæ asperę insunt, similibus. Mouetur autem à musculis secundum propriam quidem suã compositionem,duodecim: quatenus verò cõmunionẽ habet cũ partibus vicinis,ab alijs octo. Harũ igitur laryngis chartilaginũ anterior est maxima(quam & tangimus)extrinsecus quidem deuexa,intus aũt concaua, scuto maxime similis nõ vndiq; rotundo,sed prolongo, quod .s. θυρεὸν appellamus: vnde nomen huic chartilagini à scuti huius similitudine ab anatomicis est impositum,vocarunt q; ipsam θυρεοειδῆ id est scutiformẽ. Secũda verò chartilago, quanto minor est prima,tanto maior est,quàm tertia, internis quidem partibus, qua stomachus est,positionem habens. Porrò,quantum maxima deficit, vt perfecte in circulũ circunferatur, hoc ipsa adijcit:non enim,quemadmodũ asperæ arteriæ totius pars ea est membranosa,quæ stomachum attingit,ad eundem modũ est in larynge. Cæterum positiones harũ super ac inferna sic se habent:vbi definit tracheæ arterię chartilago vltima,ibi primum quidem,quam secundã dicebamus,
B omnibus partibus totam contingit chartilaginem, id est anteriore, posteriore,& obliqua:paulo verò supra anteriores eius partes chartilago scutiformis incipit, secunda videlicet retrorsum cedente. Dearticulantur aũt & cõmittuntur inter se partibus obliquis: atq; paulo superius etiam ligamenta quædam membranosa ac neruosa ex prima ad secundam perueniunt. Porrò, vbi minor,quæ intus est,desinit,duæ quidem superiacent paruæ deuexitates. Incipit aũt illinc tertia chartilago,cõuenientes ad amussim eminentijs illius habens cauitates adeo,vt harum duarũ chartilaginum cõmissio duplicem efficiat dearticulationẽ. Est aũt & angustior secunda chartilago, in basi inferiori:ob eam q; causam totius laryngis ora inferior, qua asperam arteriam attingit, amplior est superiori orificio, quod in pharynga desinit. Etenim & tertia chartilago in angustũ valde & ipsa desinit, cuius oram superiorem arytænoeiden anatomicorum plurimi noĩant, quia pars hæc figuram gutturnionis repræsentet,quem etiamnũ aliqui ἀρυταίνην appellant. Cõuersa autem est huius quoq; chartilaginis concauitas ad meatum spiritus, vt velut fistula quædam fiat,quod ex tribus ijs est compositum. Intra verò in ipso laryngis meatu corpus incũbit,figura quidẽ linguam fistulæ referẽs,proprietate verò substantiæ tale,cuiusmodi aliud nihil est eorũ,quæ corpori insunt: mẽbranosum enim est adiposum q; & glandulosum. Atq; ea quidem constructio est proprie laryngis substantiæ:nam tunica,
C quæ intus ipsam inungit, cõmunis est arteriæ ac stomacho. Porrò, ꝙ primum in larynge vox efficiatur,quod q; dilatetur plurimum ac comprimatur, aperiatur q; ac claudatur exacte non nũquam supernum eius orificium,in alijs libris demonstrauimus:ꝙ verò ei melior fieri constructio nulla poterat,quàm ea,quam nunc habet,demonstrare hic aggrediar. Non enim ex alia,sed ex sola chartilaginosa substantia vocis instrumentum construere melius fuit,vt dum de trachea arteria ageremus, probauimus:neq; ex chartilagine quidem, sed ea vna, quæ nullam in se ipsa habeat dearticulationem,immobile enim eo modo esset omnino: vnde neq; clauderetur neq; aperiretur, neq; omnino dilataretur ac comprimeretur. Ex quo satis intelligitur fuisse consentaneum,ex pluribus simul & sibi mutuo applicatis chartilaginibus laryngen ipsum efficere, motum q; ipsius non naturalem esse, quo modo & arteriarum,sed ab animalis voluntate pendere. Nam,si vsum erat habiturus in inspirationibus atque expirationibus, totius q; respirationis inhibitionibus & efflationibus ac vocibus, quæ omnia satius fuit à nostra voluntate proficisci, motum quoque ipsi spontaneum ac secundum animalis voluntatem esse rationabile fuit. Atqui ad omnes hos motus musculi sunt (vt docuimus) à natura instituti. Perspicuũ igitur est quòd chartilagines has moueri per musculos oportebat. De quibus musculis,qui, quot'ue sint, & vnde oriantur, quoque modo aperiant claudant q; larynga,
D nunc disseramus,à prioribus auspicati,qui sunt tribus chartilaginibus communes. In animantibus quippe magna voce præditis,inter quæ etiam est homo, quatuor sunt musculi,qui secũdæ primam chartilaginem adnectunt: alij verò quatuor in omnibus animalibus sunt,qui secundã tertiæ, & alij duo qui primam tertiæ committunt. Deriuantur autem ex prima chartilagine scutiformi ad secundam hoc pacto. Secundum finem inferiorem vtriusque chartilaginis, vbi tracheam arteriam tangunt & se inuicem, ex magna chartilagine perueniunt ad secundam, extrorsum quidem duo musculi,introrsum autem duo,vtraque parte externis externi, internis interni prorsus æquales. Hi igitur exacte angustant oram laryngis inferiorem,primam chartilaginem secundæ applicãtes:alij verò quatuor,qui secundam cũ tertia iungunt,finem laryngis superiorem aperiunt:quorum,qui parte sunt posteriore,chartilaginem arytænoeiden retro flectunt: ad obliqua verò plurimum diducũt, qui ibi collocati sunt. Porrò quatuor ijs duo reliqui actionem contrariam ac positionem habentes claudunt exacte os supernum laryngis, ad internã capacitatem primam chartilaginem trahentes quæ similis est crumenis, quæ contrahi solẽt,ob neruosarum mẽbranarum, quibus circũplectitur, multitudinẽ. Decem igitur dicti musculi, trium chartilaginum sunt cões: alij verò duo sunt in basi arytænoeideos:verũ hi aĩalibus voce parua præditis nõ insunt,in qbus & simia numerat̃. Cęterum alij sunt his multo maiores,solius q; scutiformis proprij,quorũ duo ex inferioribus ossis hyoeideos

lateribus

lateribus habent originem, inde q; secundum totam longitudinem primæ chartilaginis, parte anteriore producuntur: alij quoq; duo ab ipsa chartilagine exorti, sed ad pectoris os tendentes, alijs duobus commiscentur in illis solum animalibus, quibus magna sunt & totus larynx & chartilago scutiformis: reliqui verò alij duo musculi transuersi, ex obliquis scutiformis partibus enati, deinde in orbem stomachum complectentes, simul inter se coeunt. E

De Vsu Chartilaginum & Musculorum Laryngis. CAP. 12.

SIc[a] itaq; se habet chartilaginum ac musculorum laryngis cōstructio, de quorum vtilitate dicendum deinceps iam erit, ducto à chartilaginibus initio. Non enim temere ac sine causa natura fecit tot ac tales: sed, quoniā duplices genere oportebat ipsis inesse dearticulationes, atq; motus, alios, qui eas dilatarent & comprimerent, alios, qui easdem clauderent atque aperirent: ad priorum quidem motuum constitutionem primæ ad secundam facta est dearticulatio, ad secundorum verò secundæ ad tertiam. Cæterum, cùm tertio motus genere non egeret, neque articulatione tertia atque idcirco neque particula quarta indiguit. Quam ob rem & musculi illi trium chartilaginum communes numero decem extiterunt: quorum duò quidem primi memorati partes laryngis anteriores coniungunt, maximam q; claudunt chartilaginem: qui verò duo hos subsequuntur, eas, quæ in intimis sunt abditæ: reliquorum verò sex, quatuor quidem aperiunt chartilaginem arytænoeidem, claudunt autem alij duo: quibus opitulantur duo musculi transuersi, qui in multis animalibus coalescentes basim tertiæ chartilaginis constringunt. Hi igitur omnes musculi in larynge continentur, cum nullo adiacentium instrumentorum connexi. Alij verò octo musculi circunfulis corporibus ipsum colligantes, alterius motus sunt duces, quo motu totus spiritus meatus dilatatur ac contrahitur: Quorum, qui ab osse hyoeide ad partes anteriores ac superiores pertinent, primam chartilaginem trahentes, à posterioribus eam chartilaginibus abducunt, meatum q; amplificant: Musculi verò obliqui contrariam his actionem habentes ac positionem, qui ex scutiformi chartilagine deorsum feruntur, partes chartilaginis inferiores contrahūt trahunt q; infra leniter, cum hoc etiam asperam arteriam contrahentes atq; constringentes, vt neque duplicetur quicquam in ea neque complicetur neque plurimum amplificetur, cum animal vult loqui: Reliqui verò, qui ex obliquis scutiformis partibus prodeunt, has partes primæ chartilaginis protrahunt, secundæ q; applicant, quò meatus adstringatur. Omnia verò hæc in tractatione, quam de voce conscripsimus, demonstrauimus: nunc autem (quod sæpe iam repetijmus) non actiones, sed vtilitates, persequi propositum nostrum est in eorum gratiam, qui actiones iam didicerunt. Nam partium quæ agunt, repente etiam simul vsus apparet: oportet q;, vt, qui vtilitatem exponit, in memoriam solummodo reuocet actionem. Partium autem, quæ nihil quidem in toto animanti agunt, quod scilicet vtile sit (semper enim ita audire oportet) sed agentibus subseruiunt, diffusiorem explanationem facere in hac tractatione oportet: hoc enim ipsius est proprium. Agunt igitur musculi & nerui: mouentur autem ab his in larynge aliæ omnes particulæ, proprium vsum singulæ præbentes. A. ibidem. F G

De Constructione & vsu Lingulæ laryngis. CAP. 13.

SEd de musculis quidem & chartilaginibus laryngis dictum est: de alijs verò deinceps disseramus. In spatio laryngis interno (per quod intro & foras fertur spiritus) corpus quoddam est locatum (de quo etiam haud ita pridem sum locutus) quod neque substantia neque figura cuiquā eorum, quæ in toto sunt animali, est simile. De quo dictum est à nobis non nihil in ijs, quæ de voce conscripsimus, probantibus primum id & principalissimum vocis esse instrumentum: dicetur autem & in præsenti, quantum præsens hæc disputatio postulat. Simile[b] quidem est linguæ alicuius fistulæ, potissimum si infernam ac supernam eius partem spectes: infernam autem dico, vbi arteria & larynx inter sese connectuntur: supernam verò, ad orificium, quod fit à finibus, qui ibi sunt, arytænoeideos chartilaginis & scutiformis. Melius autem esset non assimilare corpus hoc fistularum H linguis, sed eas huic potius: quandoquidem natura, vt arbitror, & prior tempore sit, & in operibus sapiens magis, quàm ars: quare, si corpus hoc naturæ est opus, illud autem, quod in fistulis est, artis inuentum, nimirum hoc ad illius imitationem effictum erit ab aliquo sapienti viro, qui naturæ opera & cognoscere & imitari potuit. Cæterum, quòd absque lingua inutilis sit fistula, ipsa per se res indicat: causam verò hic te exposcere nō oportet, cum sit in tractatu de voce tradita: in quo statim & hoc demonstratum est vocem fieri non posse, ni transitus angustetur. Nam, si amplior omnino totus fuerit, relaxatis iam primis duabus chartilaginibus & à sese distantibus, aperta autem tertia, haudquaquam fieri vox poterit: quòd, si leniter spiritus efferatur, expiratio fit sine sono: sin verò repente simul ac vehementer spiritus effundatur, † vox tunc vere efficitur: vt autem vocem edat animal, indiget omnino etiam ea spiritus motione, quæ ab infernis repente simul erumpat: indiget autem nihilo minus hac, transitu etiam angustiore, qui in larynge est: non tamen simpliciter angustiore, sed qui paulatim ex amplo ad strictius tendat, paulatimque rursus ex strictiore amplificetur: id quod penitus efficit corpus id, de quo nunc agimus, quod γλωττίδα id est lingulam, & γλῶτταν id est linguam, laryngis nomino. Porrò corpus hoc lingula non modo laryngi ad vocem est necessarium, verum etiam ad spiritus cohibitionem, quam vocant: ita autem nominant non solum,

quando

[b] A.I 3.f.10. C.1.257.a.

† Codex antiquus hēt, vocatum suspitium efficitur.

A quando omnino non respiramus, sed quando, præterquam quòd thoracem omni ex parte contrahimus, musculos etiam omnes, qui tum ad hypochondria tum ad costas sunt, vehementer intendimus: violentissima enim tunc est actio, non modo thoracis totius, sed etiam claudentium larynga musculorum, obsistunt enim hi violenter pulso spiritui, arytænoeidem claudentes chartilaginem: quam ad actionem non parum etiam confert prędictę lingulæ natura, nam particulæ ipsius tum dextræ tum sinistræ in idem coeunt adeo, vt sibi ipsis incidant, exacteq; meatum claudant. Quòd si exiguum quiddam apertum relinquatur, idq; potissimum in animalibus ijs, quę totum larynga habent ampliorem (eiusmodi enim habere ea ostendimus, quæ magnam edunt vocem) ne id quidem est à natura improuide factum: quæ foramen in vtraq; lingulæ parte vnum fecit, & foramini ipsi parte interna ventriculum apposuit non paruum: in quem, cum aer vias nactus amplas in animal ingreditur, rursusq; exit, nihil in † ventrem pellitur. Porrò, si transitus fuerit obstructus, ibi tum arctatus aer pellitur violenter in obliquum, & lingulæ aperit orificium, quod antea labijs applicatis clausum erat: Hoc enim ipsum (hoc est quòd labia applicentur) in causa est, quòd propositum in hoc sermone foramen priores omnes anatomicos latuerit. Impletis autem spiritu, qui in lingua laryngis sunt, ventriculis, effundi sanè molem in ipsum spiritus meatum necesse est, & exacte ipsum B angustari, etiam si parum antea patebat. Hæc igitur naturæ fuit in lingua laryngis solertia, in tota figura, magnitudine, positione, foraminibus, ventriculis, exactissima. Quòd, si maiorem eam, quam nunc habet, factam fuisse intellexeris, viæ spiritus obstruentur non aliter, quam in inflammationibus obstrui consueuerunt: sin minorem, si multum absit à commoderata, animal mutum prorsus efficitur. Porrò, si partem exiguam apertam reliquerit, tanto minorem vocem efficiet ac deteriorem, quantum ipsa aberit à commoderata. Similiq; ratione, si positionem eius immutaueris, vel foraminis aut ventriculi magnitudinem, omnem linguæ huius vtilitatem sustuleris. Circa principium enim foramen vtrinq;, vt dictum est, occurrit, prælongum superne, deorsum instar lineæ cuiusdam angustæ: tametsi ipsum non est angustum, sed membranosa labiorum substantia velut procidit in subiectam cauitatem: quo fit, vt rima ac fissura quędam potius, quam foramen, appareat ante, quam orificia sint patefacta: quibus adapertis planè & ipsum iam apertum, & subiecta ipsi cauitas aperta cernitur. Cæterum, cum foramen eiusmodi vtrinq; sit, à dextris ac sinistris spiritus præterfluit, cum nullam causam aut aperiendi orificium, aut opplendi ventriculum habeat. At, cum pellitur quidē ab infernis violenter spiritus, sed superne inhibetur, quippe qui haud amplius recta ferri possit, veluti vertiginem quandam perpessus ad meatus latera conuertitur: quibus magna vi incidens, mem C branarum vtriusq; meatus epiphyses facile ad subiectas cauitates euertit, ad quas etiam suapte natura inclinant: totam autem oppletatq; inflat lingulam: quam rem subsequitur necessario exacta meatus obturatio. Porrò lingulæ corpus membranosum extitit, ne à spiritu impletum rumpatur, ne'ue, cum totus larynx aliàs quidem dilatetur, aliàs verò contrahatur, in contrarijs eius constitutionibus aliquo tempore in discrimen ruptionis adducatur. Humidum autem est non simpliciter, sed cum hoc viscosum quodam modo ac pingue, vt propria sua humiditate perpetuo madeat, & non, vt fistularum linguæ exiccatæ nouum subinde madorem aliquem postulant, sic & corpus hoc, auxilio externo indigeat. Nam humor tenuis ac aquosus dissipatus in vapores, breui tempore digeritur, repenteq; diffluit, idq; potissimum, cum meatus decliuis fuerit: at, qui viscosus simul est atque vnctuosus, in tempus multum sufficit, vt qui neq; effluat facile, neq; exiccetur. Proinde, si cætera omnia in laryngis constructione artificiosissime natura effecisset, solius autem humiditatis huius fuisset oblita, corrumperetur sanè nobis vox celeriter, ipsa videlicet lingula vnà cum omnibus, quę ad larynga attinent, particulis exiccata: quod etiam nunc accidere aliquando solet, cum à causis violentis naturalis gubernatio opprimitur: nam neq;, qui febribus ardentissimis conflictantur, neque qui per magnos æstus iter fecerint, loqui prius possunt, quam larynx eis fuerit perfusus.

† deest in Greco contextu.

A.l.5.fu. c.1.&574.

D

De Neruis, qui in Musculos Laryngis inseruntur. CAP. 14.

CÆterum de lingua laryngis hæc quoq; sufficiunt. Rursus autem ad musculos eum mouentes redeo, & maxime ad illos qui claudunt, vnde oratio hactenus deflexit. Omnes.n. admirabuntur, si huic sermoni animum intenderint, cogitarintq;, quanta sit magnitudo ac multitudo contrahentium thoracem musculorum, quibus omnibus resistunt duo parui musculi, qui larynga claudēdo, secum etiam (vt dictum est) ipsam quoq; lingulam comprehendunt: existit enim & hic præcipua quędam animalium Opificis sapientia, à viris anatomicis ignorata, sicut & alia ferè omnia, quę ad laryngis constructionem spectant. Musculi enim, qui ipsum claudunt, ex media quidem basi scutiformis emergunt, recti verò protenduntur tm̄ retrorsum & ad latus inclinantes, vt prope tertiæ chartilaginis dearticulationem perueniant: ex quo constat, quòd caput eorum sit extremitas illa, quæ ad scutiformem est, finis aūt & vltimum sit id, quo arytænoeidem mouent chartilaginem. Porrò musculis omnibus aut in ipsum caput neruus infigitur, à cerebro vel à spinali medulla facultatē sensificam ac motricem ad ipsos perferens, aut omnino in partium aliquam, quę sub caput sunt, aut certe non infra medium corpus, ad finem verò nunquam: alioqui principium is esset musculi, non finis. Qui verò nerui ad medium musculi corpus inseruntur, vt in septo transuerso, inde in totum

A.l.f.1.d.5. c.9.2

musculi corpus dissseminati, fibras omnes ad medium trahunt, eam musculi partem, caput efficien E
tes. Quin & id omnibus etiam musculis est commune, vt ad eam partem diuisi extendantur: ad quã
vergunt ipsorum fibræ. Si igitur, quæ dicta sunt, omnia accurate colligas, tibi persuasum fore puto
de claudentibus larynga musculis, quòd necessarium erat neruum ab inferioribus partibus venien
tem ipsis inseri. Necessarium etiam (vt mihi videtur) nihilo minus est reliquis quoq; duabus muscu
lorum coniugationibus, à quibus os laryngis aperitur, à parte inferna neruum immitti: nã hi quoq;
ab inferiori parte sua habent principia, ac capita: superne verò finem, quo claudunt arytænoeidem
chartilaginem. Non tamen æquales magnitudine, vel æquipollentes robore neruos postulabant
musculi duo qui laryngem claudunt, & hi duo qui aperiunt. Illi enim sunt, qui omnibus thoracis
musculis, in spiritus cohibitionibus, obsistunt: cuiusq; verò istorum quatuor actio minime vanum
habet scopum, sed musculis thoracis obsequium præbere, cum spiritui violenter ab illis expresso
exitum facilem præstent: id quod & sine musculis, lationis impetu fieri accidit, tertia scilicet char-
tilagine ob paruitatem facile euersa. Quocirca propter actionis vehementiam musculis laryn-
gem claudentibus, ab infernis eorum partibus neruos immitti fuit necesse secundum rectitudi-
nem sui principij, vt per medios musculos arytænoeidem chartilaginem attraherent. Si igitur
cor neruorum esset principium (vt non nulli arbitrantur, omnium, quæ ad anatomen pertinent, F
prorsus ignari) facile vtiq; prædictos sex musculos neruis secundum rectitudinem immissis mo-
uisset: eandemq; nobis afferret in alijs musculis dubitationem, qui capita superne habentes, fine
suo inferiore in partes à sese mouendas inseruntur: Nunc verò, cum satis constet neruum omnem
manare vel à cerebro vel à spinali medulla, cæteris quidem omnibus musculis, qui ad caput sunt
& collum, motus est facilis, siquidem in eos, qui superne feruntur deorsum, à cerebro neruus mani
festo inseritur: in obliquos verò, à spinali medulla colli ex septima coniugatione, quòd & ipsa exor-
tum habeat obliquum: Reliqui verò prædicti sex musculi neutrinque poterant neruum recipere:
nam, ceu recti secundum laryngis longitudinem à partibus inferioribus sursum tendant, obliquis
neruis omnino non eguerunt: secundum rectitudinem verò à corde quidem non habuerunt, sed à
cerebro, per viam sibi contrariam accedentes. Periculum igitur sanè haud paruum fuit, ne ante-
dicti musculi soli neruis carerent sensum ac motum sibi suppeditaturis. Qua'nam igitur arte ac
machina natura id correxerit, non prius equidem exponere vellem, quàm Asclepiadem & Epi-
curum interrogassem, quo pacto, si ipsi loco naturæ animalium opificis fuissent, prædictis musculis
neruos indidissent. Soleo enim non nunquam ita facere, concederéq; eis ad deliberandum non
dies modo sed menses etiam, quot ipsi postularint: verum, cum facere id in scribendo non liceat, G
neque illorum sapientiam naturæ imperitiæ atq; inertiæ comparare, ostenderéq;, quo pacto na-
tura (quam ipsi ceu inertem calumniantur) tanto ipsorum sapientiam superat ingenio, vt ne ope-
rum quidem eius solertiam possint assequi, eam artem mihi necesse erit exponere, qua vsa neruos
ac motus propositis hoc sermone musculis impertiuit. Sed, quo clarior sit oratio, exponamus
prius, oportet, qualis'nam sit is motus, quem metalepticum .i. transumptiuum nominant, quo in
machinis vtuntur plurimi, tum architecti, qui mechanici dicuntur, tum medici, qui organici nun-
cupantur: tali enim quodam motu natura ante artes ipsas vsa, musculis actionem conciliauit. Ve-
risimile porrò est, vt quispiam eorum, qui hoc opus lecturi sunt, huius transumptiui motus ratio-
nem iam teneat, eo'que cunctantem orationem grauiter ferat, quippe festinans ad naturæ artifi-
cium discendum, quo vsa neruos ad præsentia opportunos comparauit: at sanè non vni, vel duo-
bus, vel tribus, vel quatuor, vel certis omnino quibusdam hominibus dilucida esse studet oratio,
sed omnes deinceps, qui in ea versaturi sunt, docere cupit. Ob multos igitur, qui, qualis'nam sit
motus iste transumptiuus, ignorans, necesse est, vt pauci illi parumper expectent, mihiq; conce-
dant, vt ipsius ideam in illa explicem machina, quæ in promptu est, plurimisq; medicorum est
cognita, illa, inquam, quæ ab ipsis glossocomion appellatur. Prælonga siquidem est, vt & alia, vt H
totum hominis crus comprehendat: id quod in coxis & tibijs fractis sæpenumero facere consueue-
runt. Præcipua verò machinæ glossocomio hæc insunt: in ima parte axis quidam, ad quem vin-
culorum fines, qui membro circumijciuntur, perueniunt: in ipsa autem machina rotulæ insunt
complures, quarum singulis, cum tempus postulat, interdum vti conuenit: machinæ fabrica hæc
est. Membrum igitur vbi diligenter circumligauerint, quo modo peritis hac in re facere mos
est, vtrinque duos laqueos fracturæ inijciunt, vnum in superiori parte membri, alterum in infe-
riori. Porrò aptissimus ad hanc rem est laqueus ὁ ἐκ δυοῖν διαντέων. i. qui duabus appendicibus
constat, hoc est enim ipsi nomen antiquum: non nulli autem lupum appellant, ceu quatuor crura
hoc laqueo habente. Præstiterit sanè duo in dextris membri partibus, & duo in sinistris faciendo,
ex inferiori quidem laqueo crura deorsum ad axem immediate ducere, axiq; ea accurate circumij-
cere, quo fractum membrum inferius trahatur: ex superiori autem laqueo {crura sursum in op-
positam axi partem agere:} (laqueum enim hunc, opinor, in contraria priori membrum distende-
re oportet) ducunt {si} quidem crura laquei sursum necessario, traijciunt autem extra, inijciunt aũt
rotulis, indeq; deorsum deducendo axi circumijciunt: eoq; modo contingit, vt fines vtrorumq; la-
queorum axem communem habentes, iustam fracti ossis distensionem efficiant: tenduntur enim

vtriq;

A vtriq; similiter ac remittuntur, pro ipsius axis circumactionis modo moderati. Tensionem quidē crura laquei inferioris habent simplicem, superioris verò duplicem: ceu inferiori quidem latione rectam viam faciente, superiori autem δίαυλον quendam hoc est reciprocum cursum, flectente. Hunc δίαυλον natura prima omnium neruis, qui superne à cerebro per collum feruntur, excogitauit, transsumptiuum quendam motum dictis musculis comparans. Oportebat enim eos vel à spinali medulla colli, vel ab ipso cerebro, neruum accipere: at, qui ex collo proficiscebatur, quia obliquus erat futurus, maxime quidem fuit repudiandus: eligendus autem ex superno principio, qui esset commodior. Cum autem duplex is sit, vnus quidem exacte rectus, quem sextæ neruorum coniugationi Marinus annumerat, alter non rectus è septima neruorum coniugatione, inutilis quidem musculis rectis hic septimus penitus erat: sextus verò, quantum quidem ad rectam lationem spectat, accommodus, quia verò ex oppositis locis venit, non modo inutilis est, verum etiam noxius: nam latione tali præditus, si, de quibus nunc agimus, musculis insereretur, supra quidem, caput eorum constituisset, finem verò infra, cuius contrarium fieri oportere monstrauimus. Attentiorem igitur te iam mihi præbeas, quam si Eleusinijs, aut Samothacijs, vel id genus alij sacris initiare ris, & admirabundus ob ea, quæ à sacerdotibus fiunt ac dicuntur, astares. cogitesq; sacra hæc nulla
B in re illis esse inferiora, neq; minus Conditoris animalium potentiam, vel sapientiam, vel prouidentiam, vel virtutem indicare posse. Attende, inquam, mihi ob eā potissimum causam, quòd ego primus omnium sacra hæc, quæ nunc in manibus sunt, inueni: quandoquidem nemo anatomicorum, neq; horum neruorum aliquem, neq; eorum quicquam, quæ in laryngis constructione superius dicta fuerunt, perceperat: quæ causa sanè fuit, cur in plerisq; partium actionibus quàm plurimum aberrauerint, neq; earum vsus partem decimam attigerint. Conuersus igitur & tu, si minus antea, at nunc saltem ad honestius, dignusq; dicendorum auditor factus, percipe sermonem admira bilia naturæ mysteria exponentem. A cerebro posteriori neruorum productio, recta per totum collum, ab vtraq; asperæ arteriæ parte descendit, cui parua quædam alia accedit. Ab hac productione & reliqui laryngis musculi præter hos sex, de quibus disserere instituimus, & quidam alij, qui in collo sunt recti, distributiones accipiunt, alij quidem maiores, alij verò minores. Nam, cum sexta hæc neruorum coniugatio sit maxima, etsi in prædictos musculos multas mittit propagines, non parua tamen collum totum prætergressa, in thoracem incidit: ac statim quidem primam neruorum coniugationem producit ad thoracem ipsum & ad radicem costarum pertinentem: alias autem vltra has, multas producit, partim ad cor, partim ad pulmonem, partim ad stomachum ve-
C nientes. Si verò & eas ipsius distributiones, quas inferius progressa dispartitur ad ventrem, ad hepar, ad lienem, & ad renes, percurrero vniuersas, quas ipsa tanquam vir quidam maxime munificus, particulis omnibus elargitur, admiraturum te arbitror, quo pacto nulla ex ea propago ad laryn gis musculos sex distribuatur, quamuis dum per collum fertur, propter ipsos iter faciat, ac quibusdam ipsius musculis neruum quendam prębeat: verùm antea monstrauimus non oportuisse eos in ipsa ad inferna delatione neruum recipere. Porrò, quòd opifex illorum sex musculorum non fuit oblitus, sed à magnis illis neruis, qui præterlapsi sunt, portionem eis tantam, quanta sat erat ad sensum & motum his musculis suppeditandum, distribuit, nunc tibi breuiter explicabo. Attende verò diligenter huic sermoni, qui rem verbis fermè inexplicabilem & vix ostensionis capacem tibi conatur explicare. Ignosces autem non nihil etiam prioribus anatomicis, si tam difficulter apparēs spectaculū, eorū visum effugerit. Dum.n. nerui hi per thoracē feruntur, propago quædam vtrinq; enata, per eandem reuertitur viam, qua prius descenderat, ceu δίαυλον quendam id est cursum reciprocum, peragens. Reuoca, quæso, in memoriam motum transsumptiuum, de quo haud ita pridem sumus locuti: recordare quoq; cursorum cursum reciprocum percurrentium: nam vtrisque motus neruorum similis est: Transsumptiuo quidem motui, qm̄ principio eorum ad cerebrum appenso,
D quando ratio vult tanquam habenis quibusdam musculos laryngis intendere, motus, qui à principio proficiscitur, è superiori loco per totum collum fertur deorsum ad multam vsque thoracis partem, indeq; rursus sursum redit vsq; ad laryngem, vbi neruis in prædictos musculos insertis, quasi à manibus quibusdam singuli hi sex musculi deorsum trahuntur. Quemadmodum igitur in ea ma china, quam fractis membris adhibemus, motus initium, quòd à nostris manibus circum axem fit, laquei crura vsq; ad rotulas trahit, & ab illis rursus ad partem tibiæ, quæ tenditur, motus è superiori loco deorsum peruenit, ad eundem modum in neruis laryngis euenit: est quidē vt axis, qui princi pium motus habetur, neruorum à cerebro productio: vt rotula verò, pars illa thoracis, vnde nerui incipiunt reuerti. Reciproco autem cursui lationem eorum assimilans non rotulam dices partem il lam, sed quam metam (Græce καμπτῆρα) nominant, circa quam, qui reciprocum cursum currunt, in orbem se flectentes rursus feruntur retrorsum per idem iter, quod prius confecerant. Hæc est {tertia} causa, propter quam non prius neruus reuertitur, quanquam iter longum per totum collū & thoracis adhuc partem non mediocrem emetiatur, quia nihil habebat hæc particula, quod velut metæ cuiusdam aut rotulæ vsum sibi præberet. Firmum enim esse id oportebat atq; læue, quo sibi ipsi ac neruo tutum præberet supergressum: erat aūt nihil aliud intermedium eiuscemodi, præterq̄ ipsius clauiculæ aut primæ costæ os, cui membranosa tunica circumiecta, neruum licebat velut per

rotulam quandam per oſſium deuexitatem duci:ſed ita iaceret ſub cuti extra prominens, facileq́ȝ à E
quauis iniuria læderetur. Neqȝ tamen ſine flexu tutum erat à magno neruo paruum neruum ad laryngem ita perducere:omnino enim rumperetur hic,niſi circum aliquid volueretur. Si igitur circunuolui quidem erat neceſſe,nihil autem habebat eiuſmodi ante,quàm prope cor acceſſiſſet † iure naturam non piguit neruum longiſſime deducere, etiam ſi rurſus iter longũ manebat per quod reducere ipſum eſſet neceſſe. Neqȝ enim ex hoc ipſo neruus imbecillior efficiebatur:quin potius contra in primis quidem productionibus nerui omnes ſunt molles & cerebro ipſi aſſimiles: progredientes verò,magis magiſq́ȝ ſe ipſis efficiuntur duriores. Itaqȝ nerui hi robur non mediocre ex itineris longitudine ſunt adepti,tantum paulo minus iter,dum ſuperne poſt reflexionem reuertuntur,emenſi, quanto deducti ante deorſum fuerant.

De Meta, vnde Nerui ad Laryngem reflectuntur. CAP. 15.

TEmpeſtiuum ſanè iam fuerit indicare admirabilem hanc neruorum laryngis ſiue rotulam, ſiue metam,ſiue limitem,vnde curſus reflectitur,oporteat nominare: neqȝ enim nominum vanitatem conſectari nunc ſtatuimus,neqȝ in rebus nihili ac futilibus tempus terere, cum tantam ac talem in naturæ operibus reperiam pulchritudinem. Sunt quidem certe hoc in loco venæ & arteriæ magnæ,quæ à corde ſurſum ad collum feruntur, quarum aliæ quidem rectam habent poſitionem,aliæ verò obliquam,nullæ autem tranſuerſam,cuiuſmodi nerui hi ad reflectendum ſeſe poſtulabant. Nam, quòd ad rectam attinet,haudquaquam nerui,qui ſuperne deorſum feruntur,flecti circum ipſas poterant,ceu ex aduerſo occurrentes:circa obliquam autem obuolui quidẽ vtcũqȝ aliquid poterit,ſed lubricum id admodum atqȝ inſtabile erit,præſertim quando id,quod obliquũ eſt, multum quidem à ſitu tranſuerſo diſſidet,accedit aũt propemodum ad rectum. Equidẽ ne laudare quidem ſatis pro merito poſſum eius ſapientiã ac potentiã,qui animalia fabricatus eſt:nam eiuſmodi opera nõ laudibus modo,verumetiam hymnis,ſunt maiora,quæ prius,q̃ inſpexiſſemus quidẽ, fieri non poſſe perſuaſum habebamus:conſpicati verò falſos nos opinione fuiſſe comperimus,potiſſimum quando ſine magno negotio atqȝ apparatu Conditor noſtri vno vſus inſtrumento,eoq́ȝ perexiguo,inculpatum prorſus ac perfectum opus effecerit, vt in horum neruorũ flexione videre eſt: in qua naturam non piguit Siniſtrum quidem longiſſime productum circum maximam arteriam obuoluere ea potiſſimum parte, qua primum à corde emergens ſeſe ad ſpinam inflectit: quo loco omnia certe,quæ requirebat, habiturus erat, poſitionem tranſuerſam flexionemq́ȝ & læuem & orbicularem,metam demum validiſſimam ac tutiſſimam:Dextrum verò, cum nullum haberet in ea thoracis parte,per quam fertur,aſcenſum ſimilem, eadem natura coacta fuit circum eius partis arteriam quidem obuoluere,quæ obliqua à corde ſurſum ad dextram axillam fertur. Sed,quanto flexio hęc deterior fuit,quam tranſuerſa,tanto eam partim multitudine productionum nerui in vtranque partem,partim etiam ligamentorum robore correxit:quos.n.in dextras thoracis partes neruos erat productura, eo in loco maxime ſimulq́ȝ produxit, & recipientibus eos inſtrumentis inſeruit, neruum propaginibus quaſi radicibus in terram defixis ſtabiliens. Medium itaqȝ radicum omniũ illum laryngis neruum ſtatuit,vt ab eis vtrinqȝ ſtipetur:& per ligamenta membranoſa ipſi arteriæ ac vicinis corporibus connexuit,vt, quoad fieri poteſt,ab omnibus circumſeptus tutam faciat circa dorſum arteriæ flexionem,velut circum rotulæ orbem quendam inuolutus. Cum verò ſtatim poſt flexionem hi nerui vehementer attollantur, magnus neruus velut manum quandam propaginem ſuam porrigens,ſeſe per illam trahit ſurſum,& in ſublime tollit:inde autem vtriqȝ feruntur ſurſum ad caput tracheæ arteriæ,idem iter, quod prius, conficientes, ſed nulli amplius muſculo ne minimam quidem ſui portionem diſtribuentes, quòd nullum aliud motionis principium ex partibus inferioribus neceſſe erat muſculum accipere: ſed eorum vterqȝ plane ac iuſte in laryngis muſculos ſuæ partis eſt diſperſus:qui dextra quidem eſt parte,in tres ſuę partis:qui autem ſiniſtra,in reliquos tres:ambo verò, in ſex, à quibus aperiri ac claudi larynga contingit: quorum ſex actionem in primis(vt probauimus)ij duo habent fortiſſimam,qui claudunt larynga, vt ne in ſpiritus quidem cohibitionibus à tot tantiſq́ȝ thoracem contrahentibus muſculis ſuperentur. Quo factum eſt,vt neruorum plurimum in ipſos diſtribueretur,neruuſq́ȝ ſolidus ad fines ipſorum vnus ſecundum vtrunque muſculum ſuperne deorſum deſcendens in idem perueniret, vnde etiam quæ laryngi circunfuſa ſunt corpora,particulas quaſdam accipiunt:reliquum verò eorum proprio muſculi neruo coniunctum,ad robur ipſius ac ſecuritatem confert.

Cur Cibi & Potus in Pulmonem non ferantur. CAP. 16.

HAudquaquã igitur mihi videris amplius admiraturus neqȝ requiſiturus,quæ mirant ſanè ac requirunt,qui ante me fuerunt tum medici oẽs,tum philoſophi: partim quidem quo pacto, dum bibimus,humor non in tracheam arteriam, ſed in ſtomachũ illabatur: partim aũt muſculis, qui ſunt ad radicem linguæ,cauſam huius rei tribuentes, per eoſq́ȝ recurrere larynga ad epiglottida putantes. Nam clauſo exacte adeo larynge, vt ne, qui violenter quidem à thorace exprimitur ſpiritus,ipſum aperiat,cauſam aliam requirere nullam oportebat, cur potus in pulmonem non feratur.Satius autem fuerat,eos laryngis orificium conſpicatos,quod (quemadmodum in commentarijs, quos de voce conſcripſimus, monſtratum nobis eſt) propter ipſius epiglottidos formam

F (beside "poſitionem")

G (beside "arteriam")

H (beside "tres")

A.l.3.f.10.l. c.1.257.a

ac

A ac vtilitatem neceſſariam habet cauitatem, cogitare cibum & potum in eo aceruari debere, quo tẽpore nos tranſglutimus, vt, cum poſtea larynx eſſet patefactus, quando videlicet inſpiramus, repẽte in ſpiritus meatum non potio modo, ſed cibus etiam incidat niſi natura prouide laryngis orificio epiglottida, velut operculum quoddam admouiſſet, recte quidem omni alio tempore, quo animal reſpirat, ſtantem: cum autem quiduis tranſglutit, laryngi accumbentem: ipſum.n. quod tranſglutitur, ceu primum ipſius radici incidẽs, poſt autem dorſo inuectum, inclinare ipſam cogit & collabi, vt cuius ſubſtantia chartilago ſit, eaq; prætenuis. Quòd, ſi diligentius omnem epiglottidos conſtructionem conſideraueris, ea tibi (certo ſcio) videbitur admirabilis: rotunda enim eſt, & chartilaginea, ac magnitudine paulo maior laryngis orificio: vergit autem ad ſtomachum, poſitionẽq; habet tertiæ chartilagini arytænoeidi contrariam. Quam poſitionem certum eſt ipſam non fuiſſe habiturã, niſi ex loco aduerſo exoriretur: atq; etiam niſi eſſet chartilaginea, neq; aperiretur, quo tempore reſpiramus, neq; à cibarijs euerteretur: nam, quæ iuſto ſunt molliora, aſſidue collabuntur, duriora verò, contumacia euerſuq; difficilia perſtãt: quorum neutrum ineſſe ipſi oportet, ſed rectam quidem eſſe nobis inſpirantibus, euerti autem tranſglutientibus. Iam verò, ſi hæc quidem haberet omnia, minor autem eſſet meatu laryngis, nihil ex ipſius collapſu aſſequeremur: quemadmodum neq;, ſi
B multo maior, nam eo quidem modo ſtomachum obſtrueret. Quo autem modo à cibarijs epiglottis in laryngis meatum compellitur, ita ab ijs, quę euomuntur, chartilago arytęnoeides: vergit enim & illa in laryngis capacitatem: quo fit, vt impetus eorum, quæ ſurſum ex ſtomacho feruntur, dorſo ipſius incidens, totam chartilaginem facile in locum cedentem euertat.

De Arytænoeide chartilagine, ac Glandibus Laryngis. CAP. 17.

CVius conſtructio hic rurſus tibi eſt expendenda ſimiliter, atq; paulo ante in epiglottide expẽdiſti. Nam, niſi magnitudo eius eſſet tanta, quanta nunc eſt, niſi etiam figura eſſet talis atq; ex tali ſubſtantia, niſi deniq; eam haberet poſitionem, quam nunc habet, perſpicuum eſt, quòd vomentibus nobis non pauca in aſperam arteriam deferrentur, ad l*aryngis cauitatem aceruata: nunc autem natura duo hic admirabilia laryngis opercula comparauit, quæ ab his ipſis clauduntur: quæ illabi prohibentur, ſimile quiddam hic quoq; machinata ei, quod ante in membranis, quæ ſunt ad cordis orificia, memorauimus. Nam, quemadmodum in illis admonuimus huiuſmodi membranarum productionem à natura fuiſſe factam, non quo nihil prorſus aliquando incideret contrarijs orificijs, ſed ne multum ne'ue ſimul ac ſubito, ſic etiam meminiſſe hic oportet eorum, quæ in libris de placitis Hippocratis & Platonis monſtrauimus, quòd ſcilicet potionis exiguum quiddam in aſpe-
C ram arteriam deferatur, in orbem circum eius tunicas expreſſum, nõ per mediam capacitatem iter faciens: quodq; humoris iſtius ea eſt copia, quæ repente à pulmone arripiatur, quæq; ipſum totum madefaciat. Quin & glandulæ ipſæ, quæ laryngi adiacent, idem ipſum indicant: quas ſemper, quã alias glandulas, reperias laxiores ac fungoſiores, quaſq; inter omnes propemodum anatomicos conuenit in eum vſum à natura fuiſſe factas, vt partes omnes, quæ tum ad laryngem tum ad pharyngẽ attinent, humore perfunderent. Quapropter mirum videri debet, ſi has quidem, vt partes illas humectent, conſtruxit: † operculum autem viæ in pulmonem exquiſite clauſit: nam, quæ dicta iam ſunt omnia, magno quidem ſunt teſtimonio cibos in laryngis meatum labi non poſſe: ne verò humoris minimum influat, haudquaquam ſatis probant. Hæc igitur alibi demonſtrata, memoriæ cauſa attuli, quo plane, quæ memorata ſunt, intelligeremus.

*Al. pharyngis

† *Al. potionẽ aũt ne prorſus in pulmonem ingrederetur, excluſit.*

Cur Stomachus non arctetur, dum cibos tranſglutimus. CAP. 18.

AD reliquas verò vtilitates eorum, quæ in larynge apparent & fiunt, rurſus reuertamur. Antea ſanè dicebamus vinculum membranoſum, quod partes chartilaginum ſigmoeides opplet, cõmunionem præbere ſtomachi ac tracheiæ arteriæ meatui: quodq; etiam, ſi ea parte rotunda ac circularis eſſet aſpera arteria, iter cibariorum coarctaret. Hæc igitur coarctatio ſtomacho accidat, neceſſe
D eſt ſecus larynga vndiquaq; chartilaginoſum: ſed quî fit, vt non arctetur ſtomachus nobis cibos tranſglutientibus? Certe fieri admodum aliter non poteſt, quam ſi deorſum quidem ipſe trahatur, larynx verò ſurſum recurrat: commutatur enim eo caſu poſitio eorum, vt ſtomachi quidem initium ad aſperam ſit arteriam, larynx verò ſurſum ad fauces recurrat.

De Oſſe Hyoide. CAP. 19

HÆc igitur omnia mirabiliter à natura ſunt facta: quibus accedit os id, quod ὑοειδὲς appellãt: nã, quis ſit minimũ, maximas tñ atq; opportunas præbet vtilitates. Siquidẽ muſculorum linguæ bona pars ex hoc oſſe habet originẽ: atq; adeo muſculorũ laryngis anterior coniugatio, de quibus antea diſſeruimus: alijq; non nulli, qui ad omoplatas feruntur anguſti ac longi: pterea robuſtus alius geminus, qui ad os pectoris defertur: poſtea alij duo muſculi obliqui, ad genam pertinentes: & reliqui valde parui, qui ſunt ad radices propaginum, quos quidã gallorũ gallinaceorũ calcaribus, alij verò ſtilorum cuſpidibus aſſimilant, nuncupantq; barbare à columnę forma ςυλοειδεῖς, licet autem cuiuis eos à graphij vel acus figura γραφειοειδεῖς & βελονοειδεῖς appellare. Hi igitur muſculi, quos vltimo numerauimus, & qui adhuc ante hos ſunt, per quos hyoeides genæ inferiori connectitur, proprij ſunt huius particulæ, mouentq; eam obliquis motibus ſibi oppoſitis, quaſi in partes cõtrarias, diſterminantes: Aliorum verò nullus eſt proprius ipſius hyoeideos, ſed, qui in linguam

.l.1.f.1.d.5. 1.1.ca.1.10.f t ſum.2.c.13. 8.b

quidem ab eo inferuntur,linguę gratia extiterunt:quibus oppositus simul est is,quem duplicem ad E
os pectoris pertinere diximus, vt deorsum hyoeides detrahat, si forte tum à superioribus musculis violentius sursum trahatur,tum à chartilagine scutiformi:simul propugnaculum est, quemadmodum & ipsum os hyoeides:huc adde,quòd & tracheam arteriam adstringit ac dirigit. Quin etiã & qui ad omoplatas feruntur musculi,motum ipsorum versus collum efficiunt. Inuectum verò gibbis ipsius laryngis hoc os,multisq; musculis,quos dixi,in partes multas diuisum, ab illis ipsis communitur,natura(quæ in omnibus est iusta) musculos oppositos sibi ipsis æquipollentes efficiente. Sed,qm̃ horum musculorũ aliquis abscindi aut resolui poterat,& maxime eorũ,qui parte anteriore laryngis sunt collocati,periculumq; erat in eiusmodi affectionibus,ne ad fortem ipse musculum concederet,à medioq; laryngis loco deuolueretur,atq; ad obliquum plurimum circumageretur,satius esse putauit non solis musculis æquabilitatem & velut æquilibrium ipsius committere,sed fortia quædam ligamenta construere,non obiter,sed ob id solum, vt actuosum,non paruum afferrent commodum. Horum tamen gratia,ligamentorum generatione non videtur mihi fuisse contenta in duobus hyoeideos lateribus,sed alia chartilaginosa produxisse ac rotunda,eaq; vtriq; lateri inseruisse. Connectitur autem nihilo minus per membranas quasdam,†non modo ad laryngem,ac epiglottidem,verumetiam ad stomachum:à quibus mox ipsi stabilimentum quoddam accedit, annexum F
ad caput quibusdam osseum magis,alijs autem chartilaginosum, musculorũ ab eo exorientiũ analogia comparatum.} Quæ igitur tum ad laryngem tum tracheam arteriam pertinent,sic se habet.

†Ex ãtiqs cod. græcis ita vertendũ tũ ad laryngẽ, tum ad epiglottidem: multisq; etiã aĩalibus p musculos non ad epiglottidẽ solũ,verum ẽt ad stomachũ, in quibus mox ipsi stabilimenta q̃dã sunt,cõnexa ad caput,q̃busdam ossea magis,alijs autẽ chartilaginosa ob musculorũ ab eo exorientiũ magnitudinẽ facta.

De Thorace. CAP. 20.

De thorace autem dicendorum deinceps nobis est,repetitis hic quoq; prius ijs,quę in commẽtarijs,quos de causis respirationis edidimus,obiter ostendimus. Postea enim, quam totius instrumenti actio fuerit cognita (quemadmodum etiam statim initio totius operis admonuimus) ita demum particularum,quæ ipsis insunt instrumentis, vtilitates exponere semper conuenit: omnes enim vnum habent constructionis scopum,totius scilicet instrumenti actionem. Ex quo perspicuũ est eos errare toto cœlo,qui sperant se aliquid,quod ad eam rem pertineat,in particularum vtilitatibus inuenisse prius,quam instrumentorum actionem ad vnguem didicerint. Monstrata sanè in illis sunt multa & admiranda naturæ in thoracis actione artificia:nam & in inspirationibus,partium eius alias quidem sursum ferri,alias verò deorsum:& rursus in expirationibus,quæ prius deorsum ferebantur,contra sursum tendere:quæ verò ante sursum ferebantur, nunc in suam pristinam sedẽ reuerti. Monstratum præterea est multa esse thoraci motus principia: respirationemq; aliam esse liberam ac vi omni carere,aliam autem violentam: & vtriusq; proprios esse musculos. Post horum G
autem actiones,ipsas quoq; vtilitates monstrauimus:quarũ iam ipsa duntaxat capita referam. Musculis,"qui inter costas sunt,non,quo modo cæteris omnibus musculis, fibræ insunt secundum longitudinem,sed contra ab vna costa ad aliam perueniunt,non tamen ita simpliciter,vt prioribus anatomicis videtur,sed cum parua ad obliquum declinatione:neq; etiam vniformes sunt, vt, qui hæc quoq; ignorant,arbitrantur. A.l.1.f.1.d. su.2.c.16.18 Videre.n.est fibras internas contrarium externis habere situm: quemadmodum certe & in osse pectoris eas,qui in partibus costarum sunt chartilaginosis,contrarias esse ijs,quæ in osseis sunt vsq; ad vertebras:quas nemo maiorum nostrorum animaduertit, nedum huius rei vtilitatem. Exposuimus autem eodem opere huius quoq; rei vtilitatem,& præterea articulorum,qui costis insunt. Diximus etiam nihilo minus & de chartilaginosis ipsarum partibus, cur tales sint, quem'ue motum habeant(pertinet enim huius quoq; rei speculatio ad vniuersam thoracis actionem,)atq; etiam neruos omnes,à quibus musculi mouentur,recensuimus,ostendentes statim totius disputationis initio,non fuisse melius eos aliunde habere principia. Differemus autem rursus quoq; de omnibus neruis vnà cum arterijs ac venis,libro decimosexto.

De Septo transuerso,ac de Thoracis firmitate. CAP. 21.

CÆterum de ijs thoracis particulis, quæ haud ipsæ quidem habent actionem,sed alijs habentibus subseruiunt,deinceps tractabimus. Propria quidem septi transuersi substantia musculus H
est: tunicæ verò ipsi duæ sunt,inferior quidem peritonæi tunicæ summitas,superior verò basis tunicæ costas succingentis. Subtenditur enim hæc toti interno thoracis sinui:quæ,qua parte quidem costarum ossa subungit,propugnaculi vicem præbet pulmoni, ne, dum ipse respirante animali se pandit,nudis ossibus incidat:qua verò parte sunt,quæ μεσοπλεύρια id est partes inter costas mediæ vocantur,ibi musculorum,qui illic sunt,ac vasorum gratia comparata,musculis quidem tunicam, qualem phrenibus,vasis verò vehiculum quoddã ac veluti stabilimentum præbet. Porrò ipsius diaphragmatis obliquitatem antea quidem hoc ipso opere monstrauimus siccarũ superfluitatum excretioni conferre:in commentarijs verò de respiratione, quòd ad hanc quoq; maximum habet momentum,declarauimus. Cur autem phrenes à summis nothis costis non oriantur,sed earum portio quædam velut vallum ad hypochondrion transcendat,quam septi assimilant,vtilitatẽ iam repperimus:munit siquidẽ vallum hoc tũ venas,tum hepar,tum aũt,quæ illic sunt,alia pleraq;. Sed quam ob causam chartilago multa costarum notharum vnicuiq; extremitati est circunfusa:an quo tutiores essent ab iniurijs primum ac potissimum hæ ipsæ costæ,tum per eas corpora subiecta:nam confusa chartilago minime comminuitur aut frangitur:vnde satius fuit partes ossium prominentiores

A ex tali esse substantia. Ob eam igitur causam & ad partem ossis pectoris vltimam chartilago(quam ab ensis similitudine ξιφοειδῆ appellant)adhærescit:quam certum est propugnaculum esse oris ventriculi,& partis septi transuersi,quæ illic est, iam autem & cordis. Cur verò ipsarum costarum septem quidem ad os pectoris,quinq; autem ad diaphragma desinant,vniuersa autem duodecim exstiterint,tum dicemus,quando de vertebris dorsi agemus. Porrò,ipsum os pectoris cur quidem ex multis ossibus factum sit,in memoriam redi eius,quod de summa manu initio secundi horum cō-mentariorum conscripsimus:cur″autem ex septem numero,costæ ipsi coarticulatæ,sunt causa,nam singulis ipsis,singula pectoris ossa respondent. Iam verò quid aliud,nisi admirabile in primis hoc opus naturæ est,quòd scilicet neq; osseum totum neq; carnosum thoracem effecerit:sed os & musculum vicissim posuerit,tametsi totum quidem epigastrion ex musculis,cranion autem osseum factum est: Quapropter hoc non obiter est considerandum,quòd cum tria essent principia,quæ animal ipsum administrant,os quidem immobile sine musculis primo principio circumiecit:solos aūt musculos tertio elargita est:at medio inter vtrosq; posito,& ossa & musculos. Cerebrum nanq; in nullos vsus musculis indiguit,ipsum.n.in omnibus animalibus, motus voluntarij alijs partibus est principium:quo fit,vt cranion immobile,quasi murus,ipsi iure sit circūdatum. Quòd,si hepati aut

B ventriculo septum eius generis aliquod in orbem fuisset circunfusum,vbi cibus & potus exciperetur:vbi fœtuum moles reconderetur:quo deniq; excernerentur superflua,si nullus eis præesset musculus: Quod autem ad thoracem attinet,motum penitus amisisset,si″ex solis ossibus factus fuisset: sin verò contra ex musculis solis,inciderent pulmoni & cordi,nemine eos expellēte:vt igitur simul quidem capacitas quædam intus esset,simul autem totum instrumentum moueretur,musculi ossibus alternatim fuerunt interpositi. Quæ etiam res ad cordis ac pulmonis securitatem momentū habet non mediocre:magis enim nunc muniuntur,quam si soli musculi facti fuissent. Quòd autem ossium quodq; nō fuerit ociosum,sed vtrinq;,quo facile per ea totus thorax moueatur, articulum habeat,quo pacto non id prouidentiam indicat: At forte quærat aliquis,quid tandem obfuisset, si venter ita habuisset:nam,si thorax ei fuisset circundatus,cuiusmodi cordi etiam est circumiectus, penitus similiter & contrahendo & extendendo conseruaretur,maiorq; securitas ei accederet. Hac dubitatione detentus docendus est fieri nō potuisse,vt venter plurimum dilataretur ac comprimeretur, si extrinsecus ossa ei apposita fuissent. Nam,si ita fuisset, primum neq; feminæ concipere,deinde ne semel quidem ad saturitatē comedere homines possent,sed vt respiratione continua, sic esu assiduo indigerent:at illa quidem indigere non est adeo absurdum,animali præsertim in aere degenti:cibis

C verò si similiter egeremus, vita nostra à musis ac philosophia esset admodum aliena, & pulcherrimis rebus non vacaret. Atq; vt hoc quoq; cæteris adijciam, quem ex respiratione fructum percipimus,is diuturnus esse non potest:at † cibo ac potu semel impleti diem integrum ac noctem sine molestia perduramus,vt eo nomine admiranda etiam fuerit natura. Mihi hæc ad thoracis particularū expositionem in præsentia satis esse videntur:quòd, siquid exiguum à nobis sit prætermissum, ex ijs,quæ memorauimus,facile colligitur,siquis opus de respiratione tantum accurate legat.

> A.l.1.f 1. d.5. fu.1.c.16.14.a
>
> A.l.1.f 1. d.5. fu.1.c.14.13.g
>
> A.l.1.f.1.d. fu.1.c.16.
>
> † *Veteres maiori ex parte semel tātū die ac nocte cibis & potibus saturabantur.*

De Mammillarum vsu. CAP. 22.

CVm autem thoraci mammæ adhæreant, earum vbi meminerimus, tum librum hunc,qui in manibus est,concludemus. Postea igitur,quam lac vtilis alimēti est superfluum, iure optimo quibus animantibus in cornua ad dentium magnitudinem, iubam, & si quid aliud eiusdem generis est,in partibus superioribus copia″superfluorum absumebatur,in his quidem ad thoracem non poterat aliud aceruari vtile excrementum. Vnde ad ventrem eorum natura mammas ex thorace deduxit: quibusdam autem ad imas adeo totius ventris partes depressit, vt posterioribus cruribus sint proximæ. Ad hæc,ijs quidem animalibus,quæ vno partu numerosam prolem edunt,multas:ijs autem,quæ haud talia sunt, binas effecit. Porrò,quibus animalibus in partibus supernis su-

D perflui nihil absumitur, his in pectore ipsas collocauit: &, si vnum aut duo concipiant, duas: sin verò plura, duas quidem in pectore, alias verò inferius adhibet. In homine verò(hunc enim exponere nobis iam est propositum) mammæ pectori merito inhærent: primum, quòd locus hic ipsis omnium est aptissimus,si aliud nihil vetat,tum aūt,quòd,cū cor ossi pectoris subijciatur, tegmentū quoddam hoc ipsi accedit ex mammis vtrinq; ipsi appositis:postremo,ꝙ eo in loco copiosissimum benigni alimenti superfluum in hominibus potest colligi. Monstrandum in primis sanè est ex ijs, quod primo loco diximus,quòd.s.locus hic mammarum generationi est aptissimus. Nam,si lactis causa extiterunt, eamq; primam ac maximam animalibus præbent vtilitatem, lac autem est cibus exacte confectus,in eo potissimum loco constituere eas conueniebat, vbi facillime simul & citissime lactis copia perfecte elaborati potest consistere. Nam quis locus alius magis insito animantibus calore(cuius cor est fons)frui queat,ꝗ is,qui in hoībus mammis est destinatus: aut quæ pars alia magis,ꝗ mammæ,sanguinem in venis atq; arterijs prius confectum recipit: An non vides,quòd, cum natura posset ex vena maxima,quæ sursum ab hepate per phrenas fertur(quam cauam nominant) productionem aliquam ad mām̄as ducere,id non fecit,tametsi ea prope mām̄as esset:sed prius sursum ad cor duxit, & per totū thoracem traduxit:post aūt, cum iam prope claues peruenisset, illinc duas venarum commemorabilium,duas etiam cum eis arteriarum productas propagines,quatuor

> A.l.3.f.12.t.i. .1.281.d

simul eas infra per totũ pectus deduxit:eoq; modo binas demum vtriq; mammillæ inseruit, in tam E longo isto itinere id modo agens:vt plurimum in vasis sanguis esset percoctus: qui, cum fertur sursum, per cor sanè iter facit, rursusq; deorsum tendens occurrit, exagitaturq; semper quidem à motu ipsius thoracis, & in his eiusmodi vagationibus incalescit, parti motu perpetuo præditę immoratus: quæ omnia ad perfectam coctionem ipsi conferunt. Quo modo igitur hæc non est optima ac maxime propria mammis positio? Quo pacto aũt non hoc etiam oĩum naturæ operum in primis est admirabile, quæ instrumẽtorum quodq; ad vsum aliquem aiali ipsi comparatum, mox ad aliud quippiam vtile, quæ ipsius est solertia, efficit? Nam quid vtilius aut quid iustius, si, cum mammæ tantos fructus ex corde percipiant, quã ipsæ solam cordi possunt referre gratiam, eam quanquam exiguã ipsi referunt? tegere aũt id possunt extrinsecus, natura.n. ipsarum est glandulosa, crassis indumentis non dissimilis. Quare tũ quasi propugnaculũ quoddam ac tegmentũ cordis sunt, tum aũt ipsum recalefaciunt non aliter, q̃ operimenta alia, quæ nobis ipsis extrinsecus inijcimus: vt.n. ea frigida corpori circumposita, deinde ab ipso calefacta, paulo post recalefaciunt, ad eundẽ modũ mãmarũ substantia glandulosa operimentũ simul cordi est, calefactaq; ab eo ipsum recalefacit. At in mulieribus in magnã molem extuberãtes, duo hæc cõmoda magis, q̃ in viris, cordi suggerũt: quibus accedit, ꝙ ẽt subiecta ad hypochondrion viscera eædem in mulieribus mãmæ iuuant, q̃ in eis quidem minus, F sunt calida, monstratum.n. est fœminam oẽm mare esse frigidiorẽ: atq; ẽt (quod tertium erat eorũ, quæ diximus) quia neq; in crines, neq; in dentes, aut cornua, neq; in aliud quicq̃ eius generis, superioris thoracis alimentũ consumebatur, futurum erat, vt mulieribus certe plurimũ abũdaret: quę ẽt causa est, cur in hoie mãmæ optimam positionẽ habeant in plerisq; tũ animalibus metuens natura, necubi alimenti inopia laborarent, eas necessario ad hypogastrion trãstulit. Præterea animaduertebat in illis aialibus cor ipsum minus indigere illa ex mãmis commoditate: non.n. vt homo, stant duobus cruribus erecta, sed prona omnia ambulant similiter, ac aialia reptilia: quod sanè etiam, dum de cruribus ageremus, monstrauimus. Ob eam igitur causam ipsorum tũ spinæ tum corpora oia spinę vicina externis iniurijs sunt opposita, à quibus partes ijs cõtrariæ, quæ ad pectus videlicet ac ventrẽ pertinent, cõmuniuntur. Atq; ẽt, quibus aialibus mãmæ in pectore sunt, seruantur & in masculis: quibus verò in ventre solum insunt, non adhuc seruant, nisi partus similitudinẽ corporis cum matre potius, q̃ cum patre obtineat: id quod ẽt Aristoteles in equis obseruauit. Cur autem magnopere mãmæ in masculis non attollantur, quemadmodũ in fœmellis, physica quæstio est, quare nũc de ea non est dicendi locus, sed ꝙ, quemadmodum alia oia, ita hoc ẽt prouide à natura fuit comparatum, pręsentis est instituti commemorare. Dicetur autem de his omnibus postea, qñ de partibus genitali G bus agemus: nunc verò, qm̃ de spiritus instrumentis sermo nobis institutus fuerat, in quibus certe thorax & cor erant, ob id & mãmillarũ meminimus, vt quæ incumbunt thoraci & cor contegunt. Postea autem dicere de ijs nobis erit necesse cum alijs partibus, quas proprie muliebres appellant.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

De ijs, quæ ad caput pertinent, maxime verò de cerebro oratio habetur.

De Colli vsu. *CAP. I.*

POstea verò, quã explicatio partiũ, quæ tũ ad collũ, tum ad caput pertinẽt ante H dicta subsequitur, melius vtiq; fuerit ante particularẽ earum expositionẽ integris ipsis partibus insistere, ac quærere, cuius rei gratia extiterint, idq; potissimum, ꝙ multa sunt aialia, quorum alijs quidem neutrũ horum inest, alijs aũt solum caput. Scarabæis.n. astacis, cancris, paguris, horum neutrum adest: piscibus aũt omnibus caput quidem inest, collũ aũt minime. Sed colli quidẽ generationem non difficile quis inueniat: videtur.n. semper vnã cum pulmone interire: q̃ ob rem pisces oẽs, quòd pulmonem non habeant, collo carent: cõtra aũt, quibus aialibus inest pulmo, his oĩno etiam collum adest. Quod si ita est, ipsarum colli particularum cũ pulmone affinitatẽ perscrutati, siue ea simplex, siue plures fuerint, necessitatẽ generationis totius colli inueniemus. Sunt.n. in eo particulæ, aliæ quidem, quæ nullam omnino habent cum pulmonis substantia communionem, retro quidẽ vertebræ, & quæ in ipsis est medulla, tũ ligamẽta quædam ac tendones: in toto verò musculi complures, nerui, glandulæ, & ventriculi stomachus, quem οισόφογον nominant: Aliæ verò pulmoni quidem sunt affines, vt arteriæ & venę: sed cum eas à corde habeat, quid insuper collo indigebat? Reliquum igitur adhuc est asperarum arteriarum genus, collo ac pulmoni commune. Cum.n. vasa tria ipsum contexant, vena, arteria læuis, & tertia

A aſpera,priora quidem duo totius etiam corporis ſunt communia adeo, vt nullam inuenias particulam,cui non horum vtrunq; inſit:aſperarum verò arteriarum genus in collo & pulmone ſolis ineſt, vna quidem in collo maxima, in pulmone autem quamplurimæ, ipſa videlicet maxima in has diſtributa.Porrò animalia cuncta, quibus pulmo ineſt, ſpiritum attrahunt per arteriam hanc in pulmonem,& rurſus eijciunt per eandem:ad hæc ἐκφύσησις.i.efflatio(quam vocis materiã eſſe oſtẽdimus)huius eſt actio,neq; vox citra hanc efficitur:atq; adeo primũ ac principaliſſimum vocis inſtrumentum(cui larynx nomen eſt)finis eſt ſuperior aſperæ arteriæ: quam vtiq; etiam pharynga nominant,eodẽ cum ea pharynge id eſt faucibus,nomine,quæ eſt ante laryngem. Quocirca muta ſunt ea animalia,quibus collum deeſt.Ea igitur ratione pharynx pulmoni eſt affinis, tantos q; animalibus
l.1.f.1. d.5. præſtat vſus,eius q; gratia collũ extitit. Cum enim in thorace pulmo contineatur,aſpera q; arteria
l.1.c.8.12.c ex ipſo emergat,pertineat q; neceſſario ad os,quæ omnia ſunt inter thoracis finẽ & oris principium interiecta,illius aſperæ gratia extiterunt. Cum autem os & thorax ſeparata ac diſiuncta à ſeſe ſint,id omne,quod eſt in medio,via extitit eorum,quæ tum ſuperne deorſum, tum autem inferne ſurſum feruntur:ſuperne quidem deorſum feruntur nerui,ſtomachus,muſculi,ſpinalis medulla:inferne verò ſurſum venæ,arteriæ, & ipſa videlicet pharynx. Ac ſpinali quidem medullæ munimento ſunt
B circumpoſiti ſpondyli:vaſorum verò diuiſiones glandulæ ipſæ replent: mẽbranæ item ac ligamenta quædam muniunt ſimul prædicta ac colligant:commune verò omnibus operimentum, cutis eſt circundata.Habes igitur iam collum,pharyngis cauſa(vt ſermo ſuperior oſtendit)factum:quæ vocis ſimul ac reſpirationis eſt inſtrumentum. At,quæ naturæ eſt ſolertia, vt vſum eius,quod propter aliud factum eſt,in aliam rem etiam quampiam transferat, pleriſq; animalibus collum manus vtilitatem præbere inſtituit:quamobrem animalia,quæ alimentum ſibi à terra ore ſuppeditãt,collum habent longitudine cruribus æquale. At homo certe,& quæ ſimilia ſunt ei animalia, collũ quidem propter pharyngem, hanc autem vocis cauſa ac reſpirationis habuit: quare colli magnitudo ei eſt tanta quanta pharyngi ad prædictas actiones erat neceſſaria. Oportebat autem vtiq; & partes eas, quæ ad humerum ac brachium tum autem cubitum & manum extremam pertinent, poſtremo ẽt (vt poſtea probabimus)diaphragma,à ſpinali medulla colli neruos accipere: quocirca &,ꝓpter horum neruorũ generationẽ neceſſarium fuit in ſpatio inter caput & thoracem medio alios collocari ſpondylos,ex quibus collum eſt compactum. Piſces verò, quemadmodum aſperam arteriam non habent,ita & prædictis partibus carent:quapropter eis aut omnino collum non eſſe dixeris,aut breue oĩno, ex duabus ſolum primis vertebris compoſitum. Porrò, quemadmodum his aut paruum
C aut omnino nullum eſt, ita illis animalibus eſt longum, quibus idem manuum munia præſtat:mediocre autem,quibus, cum vocis cauſa eſſet factum, velut auctarium aſſumpſit eam neruorum generationem,qui in anteriora cola feruntur:inter quæ ſanè homo etiam eſt, cuius conſtructionem nobis nunc exponere eſt propoſitum. At de colli quidem vtilitate abunde dictum eſt.

Cerebrum ob Cordis refrigerium factum non fuiſſe. CAP. 2.

CAput autem plurimis viſum eſt propter cerebrum factũ fuiſſe, ob eam q; cauſam ſenſus omnes in ſe ipſo continere tanquam ſeruos quoſdam & magni regis ſtipatores. At cancris & alijs molli cruſta intectis(quæ μαλακόστρακα Græci nominant) caput quidem non ineſt:particula tamẽ, quæ ſenſuum dux eſt ac motus voluntarij, omnino certe illic in thorace eſt locata, vbi omnia ipſis inſunt ſenſuum inſtrumenta.Itaque quod in nobis eſt cerebrum, id in illis ſanè animalibus erit pars ea,ad quam prædictorum quodque refertur:aut,ſi non cerebrum,ſed cor, horum omnium eſt principium,animalibus quidem capitis expertibus recte vtiq; ſenſuum inſtrumenta circa pectoris oſſa erunt,nempe ad propinquum cor pertinentia: alijs verò non recte ad cerebrum ſunt aptata, ſed eo magis caput fruſtra ijs,qui in ea ſunt hæreſi,factum eſſe videbitur,quo minus cerebri vtilitatem dicere queunt,aut ſenſus circum ipſum collocare valent.Exiſtimare enim caloris,qui cordi ineſt,gra
D tia cerebrum extitiſſe,vt eum ſcilicet refrigeret, caloris q; ac frigoris modum temperet, omnino eſt abſurdum.Non enim cerebrum tam longe à corde natura locaſſet, ſed vel omnino cordi circundediſſet,quemadmodum & pulmonem:aut in thorace ſaltem omnino poſuiſſet: neque ſenſuum omnium principia in cerebro ſuſpẽdiſſet.Sed,ſi adeo cæcutiuiſſet, vt illud longe à corde collocaret,ſenſus q; (quod minime oportebat) in eo coaptaret, non tamen duobus ſeptis firmis adeo ac denſis ea diremiſſet,huic quidem κρανίον totum,illi autem thoracẽ,circũponens. Aut,ſi hæc quoque non vidit,collũ ſaltẽ haudquaquã in medio vtriuſq; ſtatuiſſet:id q; in calidiſſimis animalibus, & quæ vocantur καρχαρόδοντα id eſt dentes ſerratos habentia, longum admodum: in volatilibus verò multo adhuc longius, adeo, vt cerebrum pari cum pedibus interuallo à corde diſtet. Simile enim eſt hoc dogma,ac ſiquis dicat calcaneum cordis cauſa extitiſſe. Ac,ne quis me exiſtimet riſus gratia hæc dixiſſe,ſi rem diligenter inſpexeris, citius à calcaneis ad cor refrigerium aliquod perueniat,quam à cerebro. Quæ ſi remotius in homine quidem locata eſſe videantur, non tamen in omnibus ſaltem animalibus:neque etiam duobus oſſium ſeptis velut firmis muris diſpeſcuntur: ſiquidem in ſolis inferioribus partibus thorax non eſt oſſeus, ſed illic corpus membranoſum ac muſculoſum (quod diaphragma nuncupamus)eſt locatũ,tranſmittẽdo refrigerio paratiſſimum. Cæterum nihil minus frigida inuenias calcanea, q; cerebrum,hoc enim, etiam ſi aliud nihil, motus ſaltem perpetuus poteſt

calfacere:

calfacere:vt interim omittam multitudinem ac magnitudinem venarum atque arteriarum, quæ in E
ipso sunt, quibus nulla est alia calidior in corpore animalis particula:quibus etiã accedit, ꝙ duabus
tegatur meningibus,post autem osse durissimo simul ac densissimo & crassissimo(tale enim est id,
quod ad basim ipsius est,)per quod necesse omnino est, vt ad cor refrigeratio pertingat,nõ sanè per
verticem.Hæc igitur caliditatem, quæ in eo continetur, necessario augebunt, & viam refrigeranti
frigiditati ad cor inuiam plane q; difficilem efficient. At quid refrigerationem cordi à cerebro pa-
rare erat necesse,cum respirationem videamus actionem adeo continuam ac perpetuam? quæ do-
nec animali suppetet, ratione duplici cor refrigerabit, in inspirationibus quidem qualitate frigida
suppeditata:in expirationibus verò,eo,quod feruet,effuso. Nisi forte aerem cerebro calidiorem exi
stimant,ob eam q; causam cor minus iusto ab eo refrigeratum,cerebri vtpote frigidioris subsidio in
digere. Sed hæc quidem aut hominum sunt verbis veritatem superare conantium,aut euidentia ip-
sa ignorantium:quouis enim tempore cerebrum multo calidius aere inuenitur, siue ruptum alicu-
ius caput manibus curemus, siue etiam experiendi gratia animali cuiuis cranion exciderimus, de-
inde meningibus discissis tangere voluerimus. Adde etiam,ꝙ nemo est,qui ignoret nos id maxime
agere,vt quàm citissime ossa capitis excidamus, ne cerebrum refrigeretur: quod q;,si refrigeretur,
malorum id vltimum est illi,cui fractum caput sit:atqui,si aer cerebro esset calidior,haudquaquam F
ab eo refrigeraretur:nunc autem,etiam si æstas fuerit,facile refrigeratur, indiget q; etiam tum foue-
ri citissime,tanquàm non solum id non sit frigidum,sed ne citra molestiam quidem frigidę substan
tiæ occursum toleret. At non propter cerebrum (inquiunt) sed propter perfrigeratas membranas
nocumentum id accidit, & earum maxime ob tenuem, vt quæ plurimas in se ipsa venas & arterias
contineat,semper q; tota pulset:id quod nequaquam absque feruente caliditate efficitur. Atqui ô
generosissimi,tenuem meninga calidam esse confitentes, audetis adhuc cerebrum pronunciare fri-
gidum, quod ab ea prorsum ita intertexitur, vt nulla ipsius inueniatur particula, quæ membrana
hac careat?an hoc quoq; ignoratis existimatis q; cerebrum duntaxat ab ea contineri,non autem suc
cingi,ac vndique intus intertexi?quanquam,etiam si contineretur solum, non vtique cor ipsum re-
frigerare posset ita longe ab eo dissitum, duobus q; ossium septis diremptum: à membrana verò
non'ne calefieri debet sibi semper contigua? nisi forte frigida quidem particula refrigerare omnia,
etiam quæ non sunt contigua,potest,calida verò ne cõtigua quidem calefacere potest. Necesse enim
est,opinor,eiusmodi eos effutire,quibus maior cura est,vt opinionibus, quarum ipsi sunt auctores,
quàm veritati,patrocinentur:qui q; non modo sensibus non credunt,neque orationis consecutioni,
sed ne pugnantia quidem ipsa reuerentur. G

Aduersus Aristotelem & Philotimum de Cerebri vsu. CAP. 3.

AT que alios quidẽ minus q̃spiã admirabiť, Aristotelẽ verò facere non possumus, quin valde
admiremur,q̃ cũ ea,quæ ex anatome apparẽt,nõ neglexerit,in eorum q; vtilitate sit exercitus,
ipseq; tradiderit,ꝓblematũ alia q̃dẽ solutionẽ postulare, alia verò supplicĩũ, alia sensum,inueniť tñ
postea ipse neq; his,q̃ sensibus apparent,credere, neq; sui ipsius memor. Nã tactus noster calidius
semp inuenit cerebrũ,q̃ ambientẽ nos aerẽ: ille verò caloris ipsius cordis refrigerandi gratia ipsum
extitisse cõfirmat,sui ipsius immemor,q̃ respirationẽ huius rei causa paratam esse dixerit. At huius
quidẽ rei gratia iure ipsum laudauerimus,ꝙ ex ‖ Hippocratis sentẽtia simul ac vere de respirationis
vsu pronunciarit:in eo sanè peccat,ꝙ nunc oblitus sit se alibi aerem calidũ esse statuisse. An hoc qui
dem rectè fecit,quòd falsarum assertionũ sit oblitus:in eo aũt labitur, ꝙ cor non satis à solo aere refri
gerari putarit,sed indigere præterea viscere, quod non similiter,vt aer,est frigidum:neq;,si etiã fri-
gidius esset,attamen propterea,ꝙ magna intercapedine est dissitum, & quia se multa ac densa cor-
pora interponunt,refrigerationem trãsmittere posset? Nam per deos immortales, quis est, qui cum
aerem ipsum habeat per pulmonẽ ad cor tendentẽ,aut,si minus ipsum, at saltẽ omnino ipsius qua-
litatem,id q; continenter ac sine intermissione fieri videat, alio adhuc putet cor indigere ad refrige- H
rationem auxilio? quo si indiget, lõge melius esset ex pulmone ipsam dicere suppeditari,eam q; aut
molliciei visceris attribuere,vt Plato,aut frigiditati: neq; enim hoc etiam dictu erat absurdũ ei, qui
semel sensus ipsos aspernari ausus fuerat: huic enim demonstrauerit aliquis calidum pulmonem
non credens tactui,illi autem & ipsum cor crediderit. Quo pacto autem cerebrum aere non est ca-
lidius,cui certe lethale est,si æque,ac aer,refrigeretur? Quo modo autem cerebrũ cordi refrigeran-
do satis esse potest,cor autem non multo magis cerebrum supra se positum potest excalfacere, cum
calor omnis feratur sublime? Aut cur ad cor quidem obscura quidam apophysis ab ipso pertinet,
sensuum verò instrumenta omnia à cerebro permultam portionem euidenter recipiunt? Nam non
est,ꝙ quis dicat id accidere propterea,ꝙ cerebrũ quidem cordi refrigerãdo est cõparatum,sensorijs
verò ad aliam rem quãpiã id est vtile,siquidẽ,quod cordi refrigerando est cõparatũ,id ceu fons refri
gerationis propinqua omnia(opinor)refrigeret,necesse est. Atq; ea ratione solũ ex omnibus mon-
strum quoddam cerebrum fuerit,vt quod remotissima quidem ac calidissima & per multos inter-
iectos obices refrigerare queat: quæ verò sunt proxima ac calida minus sibi q; cohærentia, ea simili
ter afficere nequeat. At nõ omnia(ait)ad ipsum ptinẽt sensuum instrũa. Quid hoc dicis Aristoteles?
pudet me certe nũc disputationẽ hanc refricare. Non'ne in vtrãq; aurẽ neruus cõmemorabilis vnã

6. Epid. sect. 6. t. 1. & 2. 3ª. 194 h. Et 195. b. Itẽ lib. de alimen. stati post med. & rursus versus finẽ. Et de flatib. non longè à principio. Et de natura pueri à principio.

cum

A cum meningibus ipsis erumpit? Non'ne etiam in nares vtrasq; portio cerebri pertinet, multo maior ea, quæ ad aures peruenit? Porrò in vtrunq; oculum non'ne vnus quidem mollis neruus, vnus item durus: quorum alter quidem, in radicem ipsius, alter verò in musculos mouentes inseritur? Ad linguam verò non'ne quatuor feruntur: quorum duo quidem molles per palatum tendunt, duo aũt duri secus vtranq; aurem descendunt? Omnia igitur cum cerebro communicant, modo oculis credere oporteat videntibus, & tangentibus manibus. Quid iam loquar de totius cerebri constructione? quem nam habebũt vsum χοροειδῆ corpora, plexus retiformis, conarion, pyelus, choana, corpus ψαλλιοειδὲς, epiphysis vermiformis, ventriculorum multitudo, communes inter se canales, conformationis varietas, duæ meninges, in spinalem medullam productiones, neruorum apophyses non in sensuum modo instrumenta, sed etiam in fauces ac larynga, in stomachum ac ventriculum, in viscera & intestina omnia, in omnes denique faciei partes? Horum enim nullius vtilitatem Aristoteles dicere est aggressus, quemadmodum neque eorum rursus, quæ cordi insunt, illi, apud quos omnium cerebrum est principium. Hoc quidem, si solius refrigerationis gratia extitisset, velut spongiam quandam desidem formæ q; expertem esse oportebat, nullam q; habere artificiosam admodum constructionem: cor autem, si neq; arteriarum neque caloris natiui est principium, non solum
B non variam habere figuram, sed ne esse quidem omnino oportuit. Quod autem in vtrisque ob eximiam sapientiam videtur admirandum, ex eo maxime quis deprehendat istos non modo cerebro neruorum principium, aut cordi arteriarum, adimere, verum etiam vtrunque omnino inutile decernere: quorum alij quidem palàm hoc afferunt, vt Philotimus: alij autem per ambages, quemadmodum Aristoteles. Nam, quod omnium minime cerebro aderat, id solum inesse cum dicat, neq; alterius cuiusquam gratia extitisse, perspicue ipsum omni vtilitate spoliat, quãquam id aperte confiteri ipsum pudeat. At non est nunc de actionibus dicendi locus: sed, quod initio totius operis diximus, re ipsa fit perspicuum, fieri scilicet non posse, vt particulæ alicuius vtilitatem rite exponamus, nisi prius totius instrumenti actionem inuenerimus.

Caput Cerebri gratia factum non fuisse. *CAP. 4.*

QVæ igitur in alijs demonstrauimus, ad præsentem sermonem nunc sumamus. Demonstratum aũt est in libris de placitis Hippocratis & Platonis principium" quidem neruorum, & sensus omnis, motus q; volũtarij, esse cerebrum: cor verò arteriarum, & caloris insiti. Super his tanquã sermonis nostri hypothesibus quibusdam, particularum capitis vtilitatem exponemus: ac primum totius capitis, quod certe initio etiam huius libri inuestigare proponẽtes, hactenus pro A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.f
C gredi potuimus, vt inueniremus neque gratia cerebri caput factum esse, ẽt si quis cerebrum supponat esse sensus ac motus voluntarij principium: neq; fieri posse, vt, qui cerebro ea ademerint, quorum beneficio ipsum contingebat esse prædictorũ principiũ, non in generali quidem de eo disputatione turpissime hallucinentur, in cuiusq; autem particulariũ partiũ vtilitate inquirenda hæreant. Cerebro itaq; supposito, sic demum vestigare oportet, cuius rei causa caput factum est. Cãcri enim & vniuersum μαλακοστράκων id est crustis tenuibus opertorum, genus, tum autem & balænæ, & alia pleraq; consimilia, alia quidẽ omnino caput nõ habent, alia verò velut rudem quandã delineationem & adũbrationem solũ. At nihilo minus hæc quoq; animalia sensus oẽs ad pectoris ossa habent, ipsorũ principio videlicet illic necessario collocato, quod non cerebro proportionale nominare oportet, vt mos est in eiusmodi Aristoteli, decepto ipsis nominibus, quæ non nunquam, non ab ipsa rei substantia, sed ab accidentibus quibusdam, imponuntur: quemadmodũ nunc in ἐγκεφάλου hoc est cerebri, appellatione habet, hoc.n.nomen à situ habuit: cuius substantiam Plato cum vellet significare (quam putat re vera esse) medullam appellat. At, etiam si medulla esset, additamento tamen adhuc appellatio hæc indigeret: etenim spinalis quædã est medulla, & in singulis ossibus alia, non tamen sunt hæ sensus omnis ac motus principia. Proinde multi cerebrum, medullam ἐγκεφα-
D λίτην idest cerebralem, quomodo & ῥαχίτην hoc est spinalẽ, nominant: alij verò non ἐγκεφαλίτην, sed hoc ipsum μύελον ἐγκεφάλου, id est medullam cerebri, volunt nominare. At secundum etiã hos, oratione non nomine, indicatur hæc particula: manetq; adhuc, quod à principio diximus, nullum nomen substantiæ proprium huic adesse, quemadmodum oculis, auribus, linguæ, cordi, pulmoni, alijs q; propemodum omnibus. Licet enim in his dicere, ꝙ visoriũ quidem instrumentum oculus nominatur, auditorium autem auris, atque in cæteris similiter: non tamen id, quod est principium sensus & motus, itidem possumus dicere, quo ipsum nomine sit appellandũ. Non enim medullam simpliciter, ꝙ non omnis medulla eam habet facultatem: neque ἐγκέφαλον hoc est cerebrum (quasi dicas in capite) simpliciter, nam, quibus animalibus non est caput, manifestũ est, ꝙ neq; ἐγκέφαλος esse potest: non tamen ob eam causam cerebro proportionale ipsum, appellationem verentes, nominare debemus, nam ne ipsos quidem oculos, quãquam alibi in cancris constitutos, neque aures, proportionale auribus aut oculis esse dicimus: neque enim ex situ, instrumentorum quodque hanc aut illam habet substantiam, tamet si à situ noĩatur. Ipsum igitur etiãm ἐγκέφαλον id est cerebrũ, & si quàm maxime nomen ex positione est adeptus (nominatur enim ita, quòd ἐν τῇ κεφαλῇ hoc est in capite, situm sit) quãdo in partibus thoracis inuenerimus in animalibus capitis exptibus, non aliud quippiã & proportionale ipsi esse dicemus, sed eundem ipsum, vetus tñ nomen illi non conuenire.

Vt

Vt aũt, quod dico, clarius ac euidentius intelligas, si Romano nomine ipsum appellaris (quod nomen ipsi non à situ aut ab alio quopiam accidente inditum fuit, sed ipsam rei substãtiam significat) scies planè, quò nihil vetat dicere, hominibus quidem in capite cerebrum esse (sic.n. ἐγκέφαλον nominant,) cãcris autem in pectore. Sed esto nòn cerebrum, sed σκινδαψός, nominetur, non'ne, quem admodũ visoriũ omne instrumentum oculum nominamus, non si in capite modo, verũetiam in pectore sit locatũ, sic oĩs in aĩali particula, quæ sensus ac motus voluntarij alijs dux sit, σκινδαψός appelletur: Nam, si ἐγκέφαλος quidem principiũ est vòluntatis & motus, voluntatẽ aũt habent & motum quendam, quæ capitis quidẽ sunt expertia, sed ἐγκέφαλον habent aut ἐγκέφαλῳ proportionale: p̄spicuũ est, ꝙ non pp̄ caput extitit. Num igitur dicere adhuc licebit cancros proportionale σκινδαψῷ habere satis liquet, ꝙ minime: quandoquidẽ instrumenta oĩa, quæ eandẽ habent actionem, idem etiam, par est, nomen habeant. Nam, quibus vident aĩalia instrumentis, ea tametsi in particularibus figuris varient ac discrepent, æquum tñ est oculos noĩare: quibus verò audiunt, eadem ratione, aures: &, quibus olfaciunt, nares. Simili igitur rõne, & quod sensus ac motus est principiũ, vnũ atq; idẽ est in omnibus aĩalibus, etiam si locis diuersis inueniatur. Quemadmodũ igitur prædictis animalibus in pectore est constitutum, neq; amplius pp̄ hanc particulam necessaria apparet capitis generatio, ita quoq; non propter os fuit necessaria, etenim hoc quoq; ijsdem animalibus ipsis in pectore est: at certe neq; propter aures, nam hæ quoq; eandem habent positionem: pari modo & nares, & aliorũ instrumentorum quodq;, in animalibus capite carentibus in pectore est collocatum.

E

F

* Al. αἰσθήσεος .i. sensus. Al. αἰσθησῖν i. sensum.

A. ibidẽ. 257

De Vsu communi Capitis, & Instrumentorum sensus. CAP. 5.

QVid igitur causæ sit, ꝙ natura in plurimis animalibus caput effecerit, haudquaquã mihi nos aliter inuenire posse videmur, quàm quo modo inquirere instituimus. Nam, si inuenimus, quánam particularum in capite sitarum pectora animalium capitis expertium destituũtur, non vtiq; ab re dixerimus illius gratia caput extitisse. Huius quidẽ inueniendæ, quam quærimus, ratio ac methodus hæc (opinor) fuerit. Oculi cancris, bàlænis, scarabæis, & omnibus animalibus capitis expertibus super ceruices prælongas sunt: non enim his licebat esse imis, vt ori, naribus, & auribus, nam illorum actio locum editum postulabat. Proinde, qui hostium aut prædonum infestos incursus à longe speculantur, muros aut turres altas, aut montes quosdam conscendunt: atque etiam nautæ, qui nauium malos ascendunt, terram prius intuentur, quàm vectores, quãquam ij in eadem sint naui: nam qui in excelsum aliquem locum ascendit plura loca prospicit, quàm qui in loco est humiliore. Prædictis igitur animalibus testaceam ac duram cutem habentibus, non difficile factu erat, oculos altis ceruicibus tuto imponere, vt qui duri essent futuri, tunicam q́; sibi ipsis extrinsecus circundatam (quæ à cuti nascitur) durissimam similiter, ac reliquam cutim, habere possent: Homini verò cæteris q́; animalibus ei similibus totos oculos molles necessario ob corporis substantiam habituris, & præterea extrinsecus adhærescẽtem ipsis membranã mollem æque, ac reliquam cutem, prælongis ceruicibus prominentes oculos imponere erat periculosius, cum ne ipsis quidem ὀστρακοδέρμοις hoc est testa intectis, semper promineant, sed in concauũ sese abdant: &, si rei alicuius incursum metuant, aut ẽt actione ipsorũ alioqui nõ indigeãt, oculis in pectus reclinatis tutò cõquiescunt, loco .s. ad recipiendos oculos ibi à natura præparato. Postquã igitur oculos nostros in imo cõstitui è re ipsorum non erat, nudis autem ceruicibus imponere non erat tutum (nolebat porrò natura neq; vtilitatem vllam impedire, neq; securitatem tollere,) inuenit, qua arte faceret ipsis particulã, quæ alta simul esset, & eos tueri satis posset, supra quidem supercilia cõstituens, infra verò, quas malas appellamus, attollens: internis præterea partibus nasum apponens, externis processum ossis, quod Græci ζύγομα id est iugale, appellant. At non dum horum congeries est caput: † possunt q́; esse alicubi sine capite. } Cur igitur fuit necesse alias quoq; hic poni particulas, quarum compositio caput nominatur: Sensoria omnia neruum postulant mollem: neruum quidem, quia is sensuum est instrumentum: mollem autem, quia, vt sensus fiat ab extrinsecus occurente, sensorium ipsum afficiatur quodam modo ac patiatur, necesse est. Porrò, quod molle quidem est, ad patiendum, quod autem durum ad agendum est aptius: proinde sensoria quidem, mollibus, reliquæ verò partes motu voluntario præditæ duris neruis indiguerunt. Huc accedit etiam, quòd & ipsa sensoria, quæ motu aguntur voluntario (verbi gratia oculus & lingua) duplex habuerunt neruorum genus, non vnum duntaxat molle, quo modo aures, & nares: quare, si quando alterum eorum læsum fuerit, pars ipsa damnum tantummodo accipit in eam vtilitatem, quam læsus neruus sibi præstabat: videre nanque sæpe est linguam aliàs quidem ad motum, aliàs autem " ad saporum dignotionem apprehensionemq́;, impeditam. Quin & productiones superne ex ipso cerebro & vias ad sensoria, nerui molles & duri non habent easdem: illi enim ex mollibus eius partibus, hi autem ex duris producuntur: rursus illi quidem recta ad sensoria, hi verò per circuitum tendunt. Neruorum itaque ad linguam descendentium, illi quidem ex inferioribus & anterioribus, hi autem ex posterioribus & obliquis emergentes, illi quidem in ipsam statim infiguntur: hi autem, duriores videlicet, prius circum collum obuoluuntur. Cæterum molles quidem in extimam linguæ superficiem, in musculos verò duri, disseminantur: nam lingua quidẽ partibus extimis sapores consequitur, mouetur verò à musculis.

G

H

† Græci cod. hñt, haud tñ possunt hæc esse alicubi sine capite.

A. l. 3. f. 6. c. 1. 244. e

A lis. Recte igitur molles, qui ſenſum ſaporum habituri erant, locis ad dignotionem aptioribus: duri verò, motus inſtrumentis. i. muſculis, fuerunt inſerti. Eadem porrò ratio eſt & in neruis oculorum, duri quidem in ipſorum muſculos inſeruntur: alij verò in primũ ꝙ principaliſſimum viſus inſtrumentum, humorem. ſ. cryſtallinũ. At neq; horum ipſorũ molliũ neruorũ qui ad oculos, neq; eorũ qui ad linguam, neq; poſtremo qui ad aures & nares perueniunt, vllum videre queas poſt quã cranio exciderint, vlterius procedere, quo modo alios oẽs duros: rumperentur enim mox ac contunderentur facile, non ab extrinſecus incidentibus modo, ſed ẽt multo magis ijs, quæ corpori inſunt, particulis, illis quoquo modo occurſantibus. Ob hanc igitur cauſam ſenſoria omnia prope cerebrum eſſe oportet. Quòd, ſi hoc, inuenimus iam, quod principio quærebamus: cõſtat enim iam cerebrum in capite locatum eſſe propter oculos, reliqua autem ſenſoria omnia propter cerebrũ. Atque etiam de ore iam liquet ſatis, quòd hoc quoque adiacere capiti erat neceſſe, aut potius linguam ipſam continere: neque enim nudam ipſam & penitus ſine operimẽto eſſe melius fuit, neque alio potius quouis, quàm ore, tegi: etenim ſapores, ibi locata, melius erat dijudicatura, loquendi q; ″ inſtrumentum melius futura, ciborum q; maſticationi ac tranſglutitioni non mediocriter opitulatura.

A. ibidẽ. 2

.l. 3. f. 6. t. 1. .1. 244. c

De Vſu Neruorum, qui à Cerebro oriuntur. CAP. 6.

B ORatione quidem iam totum capitis corpus abſoluimus. Singularum autẽ eius deinceps particularum vtilitatem conſiderare tẽpeſtiuum nobis fuerit, ducto ab ipſo cerebro initio. Hoc nanq; ſubſtantia quidem neruis eſt ſimillimum, quorum ipſum principium erat futurum, niſi ꝙ illis eſt mollius: nam id illi etiam cõueniebat, vt quod ſenſus quidem omnes recipit, omnes q; imaginationes & intellectus complectitur: quandoquidem, quod facile immutatur, id eſt in eiuſmodi actionibus atq; affectibus aptiſſimum: Porrò, quod mollius eſt, id facilius duro immutatur: proinde cerebrum neruis eſt mollius. Quia verò neruorum oportet duplicẽ eſſe materiam (vt ante etiam docuimus) duplex ″ etiam cerebrum extitit, mollius quidem anterius, reliquum autẽ durius, quod anatomici † παρεγκεφαλίδα. i. cerebellum, nuncupant: quæ dura meninge duplicata dirimũtur, & per meatũ ſolum, qui ſub capitis vertice eſt, ac corpora meatum ipſum ambientia, coniunguntur. Poſtquàm enim mollius eſſe anterius oportebat, vt quod principium mollium neruorum ad ſenſus inſtrumenta pertinentium, eſſet futurũ: durius verò poſterius, principiũ & ipſum neruis duris in corpus vniuerſum diffundendis futurum: mollis autem cũ duro non admodum tutus eſſet contactus: propterea vtrunq; natura à ſeſe diſiunxit: mediam q; inter ipſa duram meningem interiecit, quæ totum cerebrum ex memoratis iam duabus partibus compoſitum, erat complexura. Atque

.l. 1. f. 1. d. 5 1. 3. c. 1. 21. d. t l. 3. f. 1. t. 1. 2. 181. c. d

† *Antiqui codices habent* ἐγκρανόντε παρεγκεφαλίδα *& ita legit Oribaſius. Vide etiã inferius ca. 11.*

C etiam ipſius anterioris cerebri, quæ partes quidem operimentum id contingunt (quod vtique duram & craſſam μήνιγγα appellant) duriores quoq; merito ſunt factæ: mediæ verò, quæ ſub his continentur, molliores. Exteriores nanq; partes cum ad patiendi difficultatem oportebat eſſe comparatas, tum autem ad duriorum neruorum productionem: quæ verò ſunt in medio, patiendi quidem difficultatem à ſitu ipſo habuerunt, principium autem hæ idoneum neruis mollibus extiterũt: nam ex parte cerebri poſteriore mollis neruus penitus nullus producitur, ex anteriori autẽ duros quoſdam neruos producere fuit neceſſe, quemadmodum, opinor, qui oculos ſunt moturi. Quocirca, tametſi hi neruis mollibus ſunt propinqui, non tamen ex profundis partibus, quo modo molles, ortus ſui principium duxerunt, ſed ex duris ac ſuperficiarijs. Igitur nerui omnes conſiſtentia cerebro ſunt duriores, non ꝙ ex alio quopiam ſubſtantiæ genere ſint ac omnino diſcrepante, ſed quòd eandem quidem cum cerebro naturam habeant, ſiccitate tamen ac denſitate ab ipſo diſſideant. Senſifici porrò, qui ad oculos pertinent, cerebro † quodã quidem modo ſunt dẽſiores, at duriores magno pere non apparent: ſed hos quidem ex neruis omnibus ſolos ex cerebri ſubſtantia velut concreta atque aſtricta, non tñ exiccata, conflatos eſſe dixeris. Cæterum apparẽt quoq; ſoli hi, ſenſibiles poros id eſt meatus: in ſe ipſis habere: quæ cauſa etiam fuit, cur eos pleriq; anatomici poros appellauerint,

† *Eſt quidẽ in impreſſis* τὰν τως *i. prorſus. in antiquis tamen eſt* μέν πῶν.

D in radices quidẽ oculorũ dicentes à cerebro duos quoſdã poros, in vtrunq; ipſorum ſingulos, inſeri, quibus diſſolutis atq; amplificatis tunicã ἀμφιβληστροειδῆ id eſt retiformem, generari: aiunt præterea ad muſculos eorum neruos ferri. Cum igitur in capite quatuor ſint inſtrumenta ſenſoria, oculi, aures, nares, lingua, omnia q; hæc ex cerebro ſenſus principium habeant, ea q; ſaltem ratione ſimilia appareant, ineſt tamen eis ſecundum ſpeciem diſſimilitudo non modo in ipſis ſentiendi facultatibus, verum etiam in corporibus, per quæ facultates ipſæ feruntur: quandoquidem facultatum alia odorum, alia ſaporum, alia ſonorum, alia colorum, eſt dijudicatrix. Viarum autem ea quidem, quæ fert ab vtroque cerebri ventriculo ad nares, productio eſt prælonga, nihil ab ipſis ventriculis diſcrepans: quæ verò ad oculos ducit, variat quidem iam quodam modo ac diſſidet, non tamen plane certus eſt neruus: quæ autem ad linguam deſcendit, perfecte quidem neruus eſt, ſed mollis: quæ verò ad aures deuenit, non ſimiliter quidem eſt mollis, non tamen iam certe eſt durus: quinta verò viarum natura facultatis à cerebro deſcendentis, fortis prorſus ac durus eſt neruus: quo fit, vt ad motus quidem, & ea, quæ craſſarum ſunt partium, ſenſus tactus dignoſcenda, ſit accõmodus, ad certiorẽ aũt aliquã dignotionẽ, cuiuſmodi alijs ſenſorijs ineſt, ineptus atq; impotẽs: quãdoquidẽ oĩa hęc, vt ſenſus fiat, alterentur, oĩno eſt neceſſe. Alteratur aũt non à quouis ſenſibili oẽ ſenſoriũ, ſed ſplendidũ quidẽ ac luminoſum à coloribus, aereũ à ſonis, vaporoſum ab odoribus, & (vt in ſumma dicam)

ſimile

ſimile ſimili notum eſt ac familiare. Neq; verò aereum ſenſorium à coloribus vnquam poterit alte- E
rari: lucidum enim id ſit, oportet, ac purum & ſplendidum, ſi quid facile ac vere à coloribus altera-
tionem eſt recepturum, quemadmodum demonſtrauimus, cum de viſu ageremus: neque rurſum
turbidum ac vaporoſum, neque humidum atque aquoſum, vt neq; durum ac terreſtre. Igitur nul-
lum ſenſorium, præterquam viſus, à coloribus alterabitur: ſolus enim viſus ſenſorium habet luci-
dum & purum ac ſplendens, humorem videlicet cryſtallinũ, quemadmodũ id quoq; in ijs, quæ de
viſus ſit ſcripſimus, probauimus. At nihil ex ipſius alteratione aſſequeremur, niſi imaginatio, ratio
cinatio, & memoria (quæ ſunt ἡγεμονικὸν hoc eſt princeps animæ facultas) eius alteratione͂ ſentiat.
Producit itaque cerebrum quandam à ſeſe portionem ad humorem cryſtallinũ, vt eius humoris af-
fectus cognoſcat: quæ productio ſola merito meatum habuit ſenſibilem, ꝙ ſola ſpiritũ animale͂ con
tinet quam plurimũ: de cuius ſpiritus ſubſtãtia ac facultate & generatione, in libris de placitis Hip
pocratis & Platonis diſputauimus. Neq; enim (quod iam millies diximus) de actionibus vllam hic
demonſtrationem facimus, ſed, quia fieri nõ poſſit, vt ſingularum partium vtilitatem inueniamus,
niſi prius perceptã habuerimus earũ actione͂ (quod initio ſtatim oſte͂dimus) neceſſe eſt hic quoque
actionũ meminiſſe. Iã igitur ad propoſitum nobis eſt reuerte͂dum. Cũ ſplendidũ & lucidum viſus
ſenſoriũ eſſet futurum, ſpiritus ei plurimus conuenienter à principio trãſmittitur, atq; ab ipſo cere- F
bro pura ac ſyncera propago proficiſcitur: quæ vſque ad viã, quæ fert ad oculũ, mollis quide͂ inſtar
cerebri eſt: cũ aũt ex cranio eſt elapſura, quò ab iniurijs ſit tutior, de͂ſior ſimul ac durior atq; compa-
ctior efficitur. Cum aũt primũ in cauitates, quæ ſupercilijs ſubſunt, propago hæc inciderit (quas ſa
nè, χώρας .i. regiones, oculorum appellãt) plurimum exte͂ditur, amplificatur, atq; extenuatur, eoq;
modo priſtinã recipit naturã adeò, vt cerebrũ planè appareat & colore & conſiſtentia & alijs omni
bus, de quibus fuſius poſtea dicemus, quando ſeparatim particularũ oculorum vtilitates expone-
mus: nunc enim tm̃ oculorum conſtructiones memorauimus, quantũ fuit neceſſe ad particularum
cerebri explicatione͂: niſi enim & ab hoc & ad hoc alteratio, quæ in vnoquoq; fit ſenſorio, peruene-
rit, nihil amplius animal ſentiet. Intelligere id poſſumus ex ijs, quos apoplexia infeſtat, qui cum il-
læſa habeant omnia ſenſuum inſtrumenta, nihil tñ ex eo ad ſenſibilium dignotionem aſſequuntur.
At in oculis quidem, etiam ſi quam maxime denſi vndiq; ſunt, facile tñ ad eam, quæ ipſis ineſt, ce-
rebri portionem colorum externorum alteratio peruenit: tenuis enim & alba & pura eſt cornea,
vt neq; ipſam alteratione͂ tranſitu per ſeſe prohibeat: poſt ipſam verò ſtatim humor cryſtallinus: ad
pupillam aũt coaleſcit cerebri pars ea, quæ oculis ineſt. Ex quibus ſatis iam intelligitur, cur cerebri
ſubſtantia quædam ſyncera in oculos producatur: cur aũt, dum ex ipſo elabitur, denſetur: cur rur- G
ſus in oculorum regionibus ſoluatur atq; amplificetur: & cur deniq; ex omnibus ſola meatum ha-
beat ſenſibilem. Ad aures ſanè deſcendere etiam omnino propaginem quandam à cerebro erat ne A.l.1.f.1.d.
ceſſe, ſenſibile extrinſecus occurſurum excepturam: ſed, quoniam ſonus & vox id ipſum erant, ſi- ſu.3.c.21.a
ue aer percuſſus, ſiue aeris quædam percuſſio: nihil enim intereſt, modo vnum hoc duntaxat con-
ſtet, motum, qui percuſſione fit, quaſi vndam progredi oportere, atque ad cerebrum aſce͂dere: non
igitur licebat amplius, vt in oculis, ita & hic neruorum tegmentum quoddam opponere: id ipſum
enim certe maxime impediuiſſet, quo minus aer motus ipſis eccideret, id q; potiſſimum, ſi paruus
quidã eſſet motus, cuiuſmodi in exiguis ineſt vocibus. Non tñ nudi penitus nerui erant relinquen-
di, ne omnibus externis iniurijs ſemper eſſent expoſiti. Sed neq; etiam (quod poſtremum eſt ac ter-
tium) rarum adeo operimentum hoc ac tenue fuit faciendum, vt aeri eſſet penetrabile ac peruium:
quod, ſi ita eſſet, non modo nerui ipſi facile læderentur varie, verum etiam cerebrum ipſum refri-
geraretur. Quare, cum natura proſpexiſſet cõſtructionem quide͂ cũ forti propugnaculo ad patien-
di difficultate͂ fore quide͂ accomodam, at ſenſorium ipſum ſurdum effecturam: ſi verò conſtructio
nullum haberet munimentum, eam iniurijs apertiſſimam futuram: tertium autem, ſi modo medio
cre aliquod ad ſecuritatem adepta eſſet, amplius adiume͂tum ſatis ipſam habituram, os durũ ac den H
ſum auribus oppoſitum, flexibus obliquis inſtar labyrinthi ipſum pertudit, quo frigidi quidem ae
ris vires integras (quas ipſe ex recta irruptione erat habiturus) flexuum varietate ſenſim exolueret:
aliorum verò omnium corporum exiguorum impetum longe ante propulſaret. Quãndoquidem,
quæ meatu ipſo ſunt maiora, non modo non nocitura erant, ſed ne meatum quidem erant contactu-
ra: minorum autem, quæ celeriter ac violenter & recta ferrentur, meandris illis prius inciderent,
erat neceſſe: quæ verò leniter & velut in ipſis volutata, citra violentiam ac manſuete operimentum
erant contactura. Non modo autem ex his, quantam maximam licebat, patiendi difficultatem ner-
uis auditorijs comparauit, verum etiam propriæ ipſorum conſtructionis rationem habuit, duros
vtroſque, quoad licebat, efficiens. Nam, ſi duri planè fuiſſent, minus quidem iniurijs obnoxi fuiſ-
ſent, at ſenſum haberent apprime obtuſum: ꝙ, ſi contra molles fuiſſent æque, ac nerui optici, ſenſum
quidem haberent acutum, at iniurijs eſſent opportuniſſimi: quam patiendi opportunitatem natu-
ra omnium maxime fugit, nempe cum qua perire etiam actionem intelligat. At de ea quidem re
ſæpe verba iam fecimus. Ob eam itaque cauſam durior, quàm vt actioni ipſi conueniat, neruus
auditorius extitit. Ob contrariam rurſus neruus linguæ eſt mollior, natura enim ibi ϛόμα hoc
eſt os ad ſecuritatem illi erat circumpoſitum (quanquam quartum ordine ſenſorium hoc eſſe

A dicebamus,vt quod non modo ſplendoris qualitates aut aeris motum, ſed ne vaporem quidem,di-
gnoſcere nequeat:)cæterum huic quidem neruus,qualem dari oportebat,eſt tributus,propter poſi
tionis ipſius ſecuritatem:auditorius verò ad patiendi difficultatem potius,quàm ad ſentiendi prom
l.3.f.5.t.1. ptitudinem ob memoratas cauſas fuit comparatus.Reliquum ″autem adhuc nobis olfactus ſenſo-
1.239.d rium,ſolum ex omnibus intra cranion extitit in ipſis cerebri anterioribus ventriculis, qui ēt vapo-
roſum quendam ſpiritum continent: oportebat enim huius quoq; ſenſus proprium ſenſibile cere-
bri portionem alterare: oportebat etiam ei operimentum quoddam eiuſmodi eſſe circumiectum,
quod tum conſeruare ipſum poſſet,tum tranſitum ipſorum ſenſibilium interea non impedire. Ve-
rum, ſi impediturum non erat, tanto id rarius eſſe oportebat operimento auditus, quanto ſenſibile
huius,quàm auditus,craſſiorum erat partium: ferè enim, quantum aer partium tenuitate à luce re-
linquitur,tantum vapor etiam ab aere. Videre autem eſt ex ipſis quoque, quæ nobis quotidie eui-
denter apparent,quàm latos eſſe oporteat partium illarum operimēti meatus. Obſtructis enim ab
aliquo naribus(vt quodam loco etiam Plato ait)odor quidem nullus tranſcolatur, aer verò ſine odo
re ſolus ipſe ſequitur:atqui perſpicuum iam eſt,ꝙ res hæc, quæ apparet, ſatis indicat vaporem craſ-
ſiorum eſſe partium,quàm pro meatum latitudine,qui in obſtructis inſunt naribus: quod q; ſenſo
B rij olfactus operimētum rarius his eſſe oportuit. Atq; etiam tale eſſe apparet, ſiquis in animali mor
tuo ipſum acceperit, in omnes q; partes diſtenderit, ad lucem puram ipſum conuertens: quandiu
enim rugoſum fuerit & laxum,incidētibus alijs ſuper alia ijs,quæ circum meatus ſunt,corporibus,
obſcura ac inuiſibilia ſunt hæc foramina:ſeiunctis verò rurſus, dum tenditur, facile deteguntur ac
patefiunt, niſi forte in corporibus à vehementi frigore aut tempore diuturniore induratis iam atq;
exiccatis id experiaris. Quod, ſi paulo ante mortuum etiam fuerit animal, ſatius fuerit aqua calida
id perfundendo,periculum eius,quod dicimus, facere. Magnum autem laxitatis harum partium
operimenti eſt argumentum,quæ ſæpenumero accidit à partibus ſuperioribus excrementorum ſi-
multanea vacuatio, quæ ſanè βλένας quidem antiqui & κόρυζαν id eſt deſtillationem ſeu grauedi-
nem,iuniores autem μύξας hoc eſt mucores,appellant.Ea enim eſt naturæ ſolertia, quam ferè vſur
pare ſolet, vt nuſquam inſtrumenti cuiuſquam vllam prætermittat actionem aut vtilitatem, cum
multæ ab vno probe præſtari queant. Proinde hic quoque cum cerebri ventriculi, loco inferiore
ſint ſiti,ex partibus q; ſibi propinquis neceſſario excrementa affluentia ſæpe excipiant, animal ip-
ſum apoplexijs frequenter præhenderetur, niſi viam quandam horum effluxui accommodam hic
quoque natura ſecuiſſet: atqui ne melior quidem excogitari vlla poterat ea, quæ ampla ſimul eſſet
C ac decliuis. Intus igitur foras per narium meatus excrementa feruntur: foris autem intrò facultatis
l.1.f.1.d.5. olfaciendi ſenſibilia:duabus q; ″ his vtilitatibus inſtrumentum vnicum ſubſeruit, alteri quidem ad
1.c.4.11.f.g vitam neceſſariæ,alteri verò ad vitam commodiorem.Sunt autem præter hæc alij duo canales, qui
A.l.1.f.1.d ſu.3.c.11.a per palatum in os totius cerebri excrementa eructant: qui duo ſoli purgando cerebro ſufficiunt,
quando animal omnino recte habet,alimentum q; belle vincit ac percoquit. Quò fit,vt prima vtili-
tas ipſorum à cerebro in nares foraminum,propter quam potiſſimum facta ſunt, nō ſuperfluorum
ſit excretio, ſed ea quidem ex abundanti cerebro male affecto eſt ſubſidium: ante enim ſuperfluo-
rum excretionem eſt ipſa odorum dignotio:& hac adhuc antiquior, ad vitam q; certe neceſſaria in
cerebrum inſpiratio:nam ne id quidem,quemadmodum neque aliud quidquam,fruſtra dixit Hip
pocrates.Ob hæc igitur omnia,& præterea,quæ dicturus ſum, olfactus præter alios ſenſus in cere-
bro ipſo extitit. At, quoniam operimentum eius oportebat eſſe foraminulentum ſimul & rarum,
vt ad cerebrum quidem aerem reſpirationis cauſa celeriter deduceret,vaporem autem dignotionis
odorum:tum autem vacuaret repente ac ſemel, ſiquando vſus inciderit, excrementorum copiam:
magna autem ipſius operimenti ad patiendum facilitas conſtructionem eiuſmodi neceſſario ſeque
batur:magna præterea viſceris principaliſſimi, cerebri ſcilicet offenſio, natura os varie pertuſum
D velut ſpongiam ipſi appoſuit, ſimul ne aliud corpus durum quoddam extrinſecus incidat, ſimul
ne viribus integris aer frigidus inſpirantibus nobis recta in cerebri ventriculos ſeſe inſinuet: non
enim ſemper eramus inſpiraturi aerem moderate frigidum, ſed non nunquam vel frigidiſſimum,
qui, ſi recta in cerebrum incideret,ipſum profecto immodice refrigeraret, omnem q; vitam in pe-
riculum adduceret.

De oſsibus, quæ ante meningas ſunt, ac de Meatibus olfactorijs. CAP. 7.

QVin & quæ ſunt ante meningas oſſa hæc admodum foraminulenta & cauernoſa,quæ ab ana
tomicis à cribri ſimilitudine vocantur ἰθμοειδῆ, vt eſſent aduerſus hanc noxam auxilio, fue-
runt comparata.Satius autem fuiſſet ipſa non magis ἰθμοειδῆ appellaſſe, quàm à ſpongię ſi
militudine σπογγοειδῆ,quemadmodum Hippocrates‖ea comparauit. Varia ſanè habent forami- lib. de Loc. in hom. non longè à principio. Et 4. Epid.
na,quo modo & ſpongiæ,neque ea habent recta, vt cribra:nam ipſa dura meninx, quæ cerebrum
contegit,inſtar cribri eſt perforata:at præpoſita ipſi oſſa magis adhuc varie,& quēadmodū ſpongię
meatus,neq; ex directo ſibi ipſis reſpondent, neque recti planè ſunt oēs: & quanq; eorū non nulli
ſunt eiuſmodi,plurimi tñ ſunt tortuoſi & anfractuoſi, vt lōgus error ac circuitio longa multo prius
ei ſit conficienda, quod per eos ad cerebrum peruenturum eſt. Qua in re videor ipſe mihi aliam
quandam oſtendere non contemnendam Opificis animaliū ſapientiam. Antea enim ipſum lauda-
bamus,

bamus, ꝙ plerunque instrumentum vnum ad multas actiones aptum efficeret: nunc autem maius E quippiam possumus ostendere, ꝙ scilicet actionibus his mutua inter se, & ea non mediocris, est vtilitas. Postquàm enim semel propugnacula hæc spongijs similia, ″ securitatis ipsius cerebri causa extiterunt, propè factũ, vt olfactus instrumentum mancũ ipsa effecerit, nisi respiratio ipsa accessisset: A.l.1. f.1. c.4.11.f nam per corpora hæc spongoeide permeare nihil facile potest, si solo corporis momento atque impulsu agatur: cum aqua etiam plerunq; in ipsis contenta, & si suapte natura semper deorsum tẽdat, & hac feratur via, non possit tamen effluere, quamuis ipsa per ithmoeide certe instrumenta omnia excidat repente. Atq; etiam si contra vapores supponantur, hos quoq; ascensu prohibent sursum spongoeide, quibus tamen ascensum ithmoeide concedunt: hæc enim solam ipsorum cõtinuitatem diuidunt spongoeide verò vel proprium inhibent ac morantur momentum. Quocirca, si quid celeriter ex huiusmodi corpore est elapsurum, aut comprimatur corpus hoc vndiq; oportet sicuti spongia manibus: aut violenter trahatur, vt si labijs adhibitis, vehementer emulgeas: aut ab aliquo à tergo vrgente propellatur, vt cum in eiusmodi instrumenta inflantes, ea obstructionibus liberamus. Quod igitur ad illa ossa spongoeide attinet, inspirationis ac expirationis munus belle perficiebatur: quandoquidem illa cerebro aerem intro trahente, hæc autem foras ″ pellente perficitur. Neque A.ibidem. enim superflua hac purgari, nisi tempore multo paulatim transcolarentur, poterant: neque vapores F omnino ascenderent, quippe qui propter transitum tardum inter se coalescerent, connecterentur, concrescerent: atq; ad pristinam rursus naturam reuerterentur, ex qua extenuata facti fuerant. At nunc certe mistis actionibus illapsu inspirationis quidem, odorum fit dignotio: expirationis verò, superfluorum excretio: nã in eiusmodi actionibus, motionis ipsius spiritus impetus multa eorum, quæ ex sese transire nequeunt, vnà secum trahit: ipsa verò rursus odorum dignotio, non parum iuuat totam respirationem, non sinens vapores prauos (qui alioqui nos laterent) vnà cum puro spiritu ingredi: sensus .n. ab illis offensus ac læsus duorum alterum nos cogit, aut scilicet aufugere quàm celerrime ab illis, aut aliquid naribus admouere eiusmodi, quod vapores quidem arcere queat, aerem autem transmittat. Quin & meatus olfactorios interdum à crassis ac viscosis obstructos excrementis, purgare non erat commodius, si aliam habuissent constructionem: cum enim non olfactorij modo, verumetiam respiratorij extiterint, vtroque modo purgantur, spiritu nũc quidem intro, nunc autem foras commeante. Si quando autem vehementius obstruantur, quàm vt mediocribus ac consuetis motibus purgari ipsi queant, quam appellamus ἐκφύσησιν .i. efflationem (quæ simultanea est expiratio) efficientes, motus vehementia omne id, quod impactum erat, amolimur. Itaque non paruam hanc gratiam, nec vulgarem beneficij mercedem sibi mutuo referunt actiones hæ & G vtilitates, quæ in anteriorum ventriculorum finibus complures simul constiterunt: sed earum inter se communionem natura inuenit, partim vt animal viueret, partim vt melius viueret. Cui rei lucrum etiam accedit haudquaquam exiguum, quòd scilicet non tot instrumentis, quot vsibus, egeamus, sed vnicum sæpenumero instrumentum multis actionibus atque vsibus sufficiat.

De Tenuis Meningis vsu. CAP. 8.

VErbi gratia, tenuis menix cerebrũ stabilit ac tegit, & præterea vasa omnia, quæ in ipso sunt, colligat: similis enim est χορίῳ, hoc est secundæ fœtus, atque animalis mesaræo. Nam, vt vtrunque horum ex multis tum arterijs tum venis sibi ipsis propinquis, præterea membrana tenui media inter has spatia contexente, est conflatum, ad eũdem modum & menix totius cerebri arterias ac venas connectit, ne alternent ac circumplexantur, ne′ve suo situ in motibus dimoueantur, cum sedem seu basim habeant infirmam, vt quæ in corpore humido adeo ac molli & propemodum fluxili vehantur. Quo″ fit, vt non modo cerebrum complectatur, verumetiam in profundum eius sese in A.l.3. f.1. c.2.181.h sinuet, ipsum in omnes partes peruadens, totum q; pertexens, ac quoquo versus sese extendens vsque ad internam ventriculorum capacitatem. Sed hic, nescio quo pacto, somno deposito plerique anatomici plexus χοροειδεῖς, ac contorsiones, portionem huius meningis eam appellant, quę ven- H triculos intrinsecus succingit, reliquas verò eiusdem portiones nolunt assimilare, neq; similiter nominare. At nos quidem tum naturam eius, tum vtilitatem chorio similem, & mesenterio agnoscimus atque asserimus: in illis q; venas atque arterias connecti affirmamus: in hac verò tum easdem has, tum ipsum etiam cerebrum. Argumentum magnum satis esse debet, ꝙ cerebrum à tenui meninge contineatur ac constringatur, id quod iamiam dicturus sum. Nam, si cuiusuis animalis (satius autem fuerit, si maiorum horum) cerebrum ceperis iam vndique nudatum quidem, cõstans tamen adhuc & cohærens ad basim, ab eo q; tenuem meningem excoriare aggrediaris: videbis repente partes omnes, simul ac nudatæ erunt, singulatim effundi atque amplificari extrorsum: cum autem nudum iam fuerit vndique, pro rotundo ac orbiculari planum efficitur, partibus nimirum ipsius superioribus procidentibus ac circunfluentibus ad latera: quanquam, dum hæc agis in mortuo videlicet animali, multus quidem iam spiritus, quamplurimus item vapor euacuatus fuerit: totus ẽt calor natiuus affatim ipsum reliquerit: quicquid præterea sanguinis, aut pituitæ, aut alterius cuiusuis humoris in eo continebatur, id omne iam à frigore concreuerit adeo, vt ab his omnibus siccũ ac durum fuerit: attamen nunc ẽt adhuc aperte indicat constringi sese ac cõtineri oportere à meninge choroeide. Quî igitur nõ multo magis superstite animali eadẽ indigeat? Etenim, cũ operimentum

habeat

A habeat innatum hanc meningem, multo magis quando erat humidum adhuc & molle, indigebat ea, quam cum ita est affectum ac constitutum, vt nunc in animali mortuo cernitur.

De Crassa Meninge, Cranio, & Pericranio. CAP. 9.

EST porrò ipsius tegumentum & crassa meninx: aut potius non simpliciter ipsam tegumentum nominare oportet, sed magis velut propugnaculum quoddam propulsandis cranij impressionibus oppositum. At tenuis quidem meninx naturale re vera eius est operimentum, nam crassa certe ab ipso est seiuncta, excidentibus tantum vasis cohærens. Quòd, si natura tenuem meningem non interposuisset, cerebri cum crassa meninge vicinitas haudquaquam dolore vacaret. Quemadmodum igitur Plato inquit inter terram & ignem, quòd natura multum essent inter se dissimilia, Deum aquam & aerem interposuisse, ita & ego naturam affirmarim in medio cerebri & cranij, quia substantijs multum discrepabant, vtrasque meningas posuisse, non contentam vno vinculo necessitudinis conciliatore. Oportet enim non positione solum in medio id locari, quod vere est medium, sed etiam natura: id autem natura medium est dicendum, quod eadem proportione distat ab extremis: neutra verò meninx ad portionem à cranio & cerebro distat, sed tenuis quidem plus ab ossis duritie relinquitur, quam cerebri mollitiem superet: contra autem crassa permultum cerebro B est durior, osse verò paulo est mollior. Proinde, si tenuem quidem solam natura effecisset, fieri certo non potuisset, vt citra noxam cum cranio ipsa consuesceret: sin verò crassam, cerebrum ipsum angeretur. Vt igitur neque cerebrum neque eius operimentum quicquam pateretur, prior quidem tenuis meninx, post ipsam autem crassa locata est: quæ, quanto osse est mollior, tanto tenui est durior: quanto autem hac tenuis est mollior, tanto tenui cerebrum est mollius. Duobus igitur medijs vsa natura (quamuis plurimum qualitatibus discrepent) cranion & cerebrum pauco interuallo inter se sine offensione ac tuto iunxit. Siquidem meninx choroeides innatum est cerebri tegumentum, vt in animali cutis: huius rursum crassa, innatum quidem non etiam est operimentum, multis tamen locis adhæresct: ipsi rursus crassæ tegumentum est os, extrinsecus circundatum, quod sanè κρανίον etiam appellant, quòd quasi κράνος quoddam id est galea, superiaceat. Neque enim horum quicquam à natura contemptim ac negligenter factum fuit: sed quemadmodum industrij opifices, cum cranos natiuum facere nequeunt, oporteat autem caput quam maxime tutò vndique ab illo constringi, vincula apta, quibus ipsius ambitus locis est commodum, præparant, eoque modo capiti ipsum adaptant, vt nihil putes à natiuo differre, ad eundem modum natura, cum propter substantiæ dissimilitudinem, connatam vndique & adhærescentem cranio meningem facere non posset, quanquam id opus C esset, quod solum adhuc erat reliquum, ad securitatem machinata est, plura vincula inueniens, quã à Vulcano fabricata fuerant: vulcani enim vincula ligare duntaxat poterant, his autem præter hoc alia quoque pleraque insunt commoda. Quæ igitur sunt hęc vincula? quo modo inuoluuntur circa cranion? quo pacto duræ meningi id connectunt? & quas nam alias commoditates animalia ab eis percipiunt? Vincula quidem ab ipsa meninge enascuntur, tenues quædam membranæ: viæ autem ipsis, vt foras excidant, capitis sunt suturæ. Extenduntur enim vincula hæc, singula versus cranij partem sibi directam, vnde exorta sunt: inde progressa sibi mutuo occurrunt & coaptantur ac coalescunt & exacte vniuntur, communemque ex se ipsis omnibus vnam procreant membranam, quam περικράνιον appellant: quæ quòd duram meningem cum cranio connectat, ante, quàm vel per anatomen inspicias, ratio ipsa satis te docet. Porrò, quas nam alias animali præbeat vtilitates, nunc non est dicendi locus, iam enim prolixiores iusto fuimus: nam, quo modo equus quidam percitus, sic oratio metæ oblita, prætergressa est. His igitur rursus repetitis orationem rursus ad cerebrum reducam, vnde à rerum consecutione abducta est, dum tenuis meningis explicationi, crassæ, ipsi autem rursus, cranij & pericranij expositionem coniungeret.

De Ventriculis cerebri. CAP. 10.

D AT nunc certe primum quidem ventriculorum cerebri magnitudinem, positionem cuiusque figuram, mutuas inter sese perforationes, omnem denique ipsorum numerum explicemus, tum autem & incumbentes atque adiacentes ipsis particulas. Anteriores itaque duo ventriculi inspirationem & expirationem efflationemque ex cerebro efficiunt: hæc.n. alibi demonstrauimus. Nec minus quoque demonstrauimus, quod prius quidem conficiunt ac preparant ipsi cerebro spiritum animalem: atque etiam, & quod infernis suis partibus, quę spectant ad nares, simul quidẽ olfactoriũ sunt instrumentum, simul aũt veluti ductus quidã ac canalis ad superfluorũ effluxionẽ accõmodus, paulo ante indicauimus. Duos porrò præstitit esse ventriculos, quam vnum, cum canalis ac perforatio inferna esset duplex, & sensorium omne, & ipsum denique cerebrum sit geminum. Porrò alia est huius quoque (vt sic dicam) geminitatis vtilitas, quam, cum ad sensuum instrumenta transiuerimus, docebimus. Sed prima certe & maxime communis geminorum omnium instrumentorum hæc est, vt, si alterum ipsorum læsum fuerit, reliquum subseruiat. Nam admirabile illud spectaculum atque incredibile, quod Smyrne in Ionia accidit, aliquando sumus conspicati, adolescentem vulnere in alterum anteriorum ventriculorum accepto superstitem fuisse, Dei (vt videbatur) voluntate: sed ne temporis quidem momentum viuere potuisset, si vtrunque simul vulnus violasset. Ad eundem etiam, opinor, modum, si sine vulnere alius quispiam affectus alteri ventriculorum acciderit, reliquo

Prima Classis. y manente

3.f.1.t.1. 181.f

3.f.1.t.1. 181.g

mamente sano minorem offensionem in vitam suam animal accipiet, quàm si vterq; simul affectus E
fuisset:nam perinde est duobus ventriculis comparatis ambos simul lædi,ac si vnico à principio fa-
cto,is vnus afficiatur.Itaq; tutius est,in quibus licet,quod geminum est,quàm simplex,licet autem
non vbiq;:nam in vno animali duas facere spinas omnino non licuit:quod si non licuit, neque duas
spinales medullas licuit:quod si ita est,nec posterioris cerebri ventriculus duplex esse poterat, cum
certe ex ipso spinalis medulla producatur.

De Figura Ventriculorum cerebri. CAP. II.

SEd,quoniam nerui omnes,qui sub capite,toto corpore diffunduntur,aut ex posteriore cerebro
aut spinali medulla oriuntur,ventriculum hũc oportuit commemorabilem habere magnitudi-
nem,spiritumq; animalem ante in ventriculis anterioribus confectum transumere. Quare ab his
duobus in hunc posteriorem meatus sit,necesse est. Quocirca magnus quidem ventriculus hic,ma
ximus autem & meatus,qui ab anterioribus ventriculis in ipsum prorumpit,conspicitur: per quẽ
meatum duntaxat,cum cerebro parencephalis est communis ac connexa: Sic.n.partem ipsius vtrã
que Herophilus appellare consueuit: anteriorem quidem totius nomine propter magnitudinem,
cum enim sit,vt diximus,duplex,parte alterutra tamen multo est maius tota parencephalide:poste- F
riori verò parti, quia anterior nomen totius prius sibi vendicauerat, æquum fuit nullum amplius
nomen præter id,quod nunc habet,parencephalida videlicet,imponere. Quidam verò non ita ap-
pellant, sed ἐγκρανίδα & ἔγκρανον: quibus certe danda est venia, si clarioris doctrinæ gratia multa
nomina confinxerunt:cum in omni vita multa per excellentiam nominentur, aut propter magni-
tudinem,aut potentiam,vel virtutem, vel dignitatem. Cum igitur cerebrum sit à parencephalide
(vt superius diximus)crassæ meningis duplicatione diremptum,ipsumq; oporteat aliqua parte illi
coniungi,quo prædictum meatum produceret,in vnum prius locum vtrosq; ventriculos termina
uit: quem sanè quartum totius cerebri ventriculum non nulli anatomici numerant. Sunt & qui
hoc ipsum perforationem vocant duorum ventriculorum, nec concedunt alium quendam ventri-
culum oportere existimare.Ego autem,siue communem amborum,siue tertium quendam præter
illos alium ventriculum,velit quis hũc existimare, ex his arbitror propositam huius sermonis enar
rationem nullum neq; commodum neq; detrimentum esse accepturam.Causam verò,cur anterio
res ventriculi in vnum coeant,velim intelligere. Fuerit autem hæc quædam,meatus ventriculos
ipsoscum parencephalide coniungentis generatio: nam ex hac cauitate profectus is meatus, spiri-
tumq;,qui ea continetur,excipiens,parencephalidi transmittit.Pars autem cerebri,quæ supra com G
munem″cauitatem est,velut domus tectum quoddam,in sphæræ superficiẽ concauam circumacta, A.l.1.f.1.c. fu.1.c.2.11
non ab re videbitur appellata καμάριον & ψαλιδοειδὲς, ꝙ eius generis ædificia, qui architecturæ
sunt peritiores,appellare soleãt καμάρας seu ψαλίδας hoc est testudines & fornices. Quibus por
rò quartus ventriculus hic est creditus,omnium totius cerebri ventriculorum affirmant esse princi
palissimum:Herophilus verò non hunc ventriculum,sed eum, qui posteriore cerebro inest, existi-
mare videtur esse principaliorem.Nos verò,quid′nam sentire de his oporteat, in commentarijs de
placitis Hippocratis & Platonis abunde prodidimus:hoc autem loco satis habebimus, si vtilitates
solas explicuerimus,neq; has quidem omnes cum demonstratione,sed, quæ dogmata prius in illo
opere demonstrata necessario sequuntur,sola præcedentium dogmatum mentione facta, eas velut
probatas ac concessas sumemus. V sus″ sanè illius ψαλιδοειδοῦς corporis nullus alius est putan- A.ibidem.
dus, quàm ψαλίδων id est fornicum,in ædificijs: quemadmodum enim fornices ad incumbentia
onera sustinenda sunt quauis alia figura aptiores, ita & hoc corpus partem cerebri omnem incum-
bentem citra molestiam sustinet. Vndique enim sibi ipsi simillimum est,quod rotundum est atq;
orbiculare:ob idq; omnium figurarum ad patiendum est difficillimum, omniumq; etiam est capa-
cissimum,earum,quæ æqualem habent dimensionem. Est autem″commodum id haudquaquam H A. ibidem
contennendum vasis,meatibus,ventriculis,omnibus deniq;,quæ ad continendum substantias quas
dam fuerunt comparata:quandoquidem horum omnium ea sunt præstantissima,quæ minima cor
poris mole plurimum continere queant. Itaq; & in meatus huius corpore,qui est inter ventriculũ
hunc,qui corpori psallidoeidi subiacet,& parencephalidis ventriculum, easdem figuræ huius vtili
tates possis numerare:nam & ab omnibus iniurijs est remotissimum,& capacissimum, ferendoq;
oneri accommodatissimum,quod rotundum est. Idem autem censendum est & de reliquis totius
corporis meatibus,de omnibus arterijs ac venis,omnibusq; ventriculis. Omnia quidem hæc sunt
sphærica, sed propter apophyseis & epiphyseis, propterq; illorum, quibus firmantur,contactum,
mutuasq; cum vicinis corporibus connexiones & anastomoseis, sphæræ quidem perfectio vitia-
tur,rotunda tñ figura adhuc manet. Quin, si medium ipsum ventriculi cuiusq; spectes, omnium
id comperies rotundissimum,vt quod nullis dum vitiatum sit apophysibus, sed adhuc germanam
retineat figuræ suæ speciem. Pari modo,si ab anterioribus ventriculis caui ac medij loci fornicem
ademptum intellexeris: si ablatas etiam, quæ ad nares deferuntur, apophyses:si postremo produ-
ctiones eas, quæ ad obliquas atq; infernas partes pertinent, mente detraxeris, de quarum vtilitate
postea disseremus:quod reliquum erit, sphæræ speciem penitus repræsentabit. Atque etiam ab eo
ventriculo.

A ventriculo, qui in posteriore est cerebro, si tum prædicti meatus insertionem, tum productionem in spinalem medullam abstuleris, erit & ipse orbicularis.

De Magnitudine Ventriculorum cerebri. *CAP. 12.*

DE figura itaq; ipsorum hæc sufficiant: De magnitudine autem non hic solum, sed in toto etiã corpore, ventriculos quidem, qui materiales magis substantias recipiunt, consentaneum est esse maiores: minores verò, qui substantias maiorum virium ac facultatis continent. Multum enim quibusq; materijs inest excrementum, quo separato atq; excreto, & eo, quod vtile est reliquum, cõuenientem iam qualitatem adepto, ad propositum finem iam peruenisse Opificem rectè dixeris. Quo fit, vt posterioris cerebri ventriculus minor meritò sit anterioribus. Quòd, si quis etiam communem ipsorum locum expendere seorsum velit, quartum eum cerebri ventriculum numerans, hoc quoq; minor est cerebelli ventriculus. Quandoquidem meninx choroeides (quam ventri ulos partes internã succingere dicebamus) ad hanc vsq; progreditur cauitatem, quæ est fornici similis: quæ enim hæc proximè subsequuntur corpora, suntq; circum meatum, duriore iam consistentia sunt, quam vt cingulo indigeant: similiter autem & quæ circum totum posteriorem sunt ventriculum: diximus enim antea quòd totum cerebellum duritie multum à cerebro dissidet. Quo loco
B subit mihi admirari Praxagoram & Philotimum, non modo propter dogmatum absurditatem, verumetiam propter eorum, quæ in anatomis apparent, ignorantiam. Superabundantiam. n. quandam, seu spinalis medullæ propaginem, existimant esse cerebrum: ob eamq; causam longis flexibus atq; inuolucris constare ipsum affirmant: quanquam posterius quidem cerebrum, quod spinali medullæ est continuum, minimè eiusmodi compositionis sit particeps, anterius verò euidentissimè compositionem hanc ac plurimam præ se ferat. Et eo maior adhuc est horum virorum error, cum non intelligant, quòd partibus solis cerebri, quæ ad basim pertinent, spinalis medulla est continua, quæ solæ ex omnibus partibus flexibus carent: duræ enim cum sint, à se ipsis habent tutam sedis firmitudinem, tenui meninge, quæ sese succingat ac firmet, nihil indigentes. Eoq; modo optimi viri multam subeant turpitudinem, est necesse, cum spreta veritate, quæ initio posuerunt dogmata, sequi volunt ac defendere. Atq; etiam, qui à cranio cerebrum aiunt conformari, non mihi videntur animaduertisse, quòd cerebrum ipsum à dura meninge est seiunctum: neq; quòd eadem meninx cranion quidem contingit, non tamen ei adhærescit. Sed neq; etiam intelligunt, quòd illam prius oportuisset conformari, neq; quòd ipsum cranium est eiusmodi.

De Cerebello, ac de Intellectus perfectione. *CAP. 13.*

C SEd, quoniam eò orationis sumus deducti, non oportet formam parencephalidos prætermittere indiscussam. Non enim ex magnis flexibus tenui meninge interceptis, vt cerebrum, sed ex multis quidem & his admodum paruis corporibus, non tamen simili illis modo est conflata. Postea verò, quam in toto cerebri corpore, non in solis eis ventriculis (quemadmodum alibi demonstrauimus) spiritus animalis multus continetur, existimare oportet plurimum etiam in cerebro posteriore ipsum contineri, vt quod omnium, qui in totum corpus distribuuntur, neruorum futurum erat principium: mediaq; illa interualla, quæ partes eius connectunt, spiritus esse vias. Porrò Erasistratus, quòd ipsa quidem ἐπεγκρανὶς (sic enim cerebellum nominat) cerebro magis variam habet compositionem, rectè pronunciat: cum autem perplexam esse hanc magis in hominibus dicat, quã in alijs animalibus, & cum ea etiam cerebrum, propterea, quòd homines mente ac ratiocinatione cætera animantia superant, non amplius mihi videtur æque rectè sentire: cum ipsi certè etiam asini cerebrum habeant admodum perplexum: quos oportebat, si morum spectes ruditatem ac stuporem, cerebrum habere simplex omnino & sine vllo plexu ac varietate. Melius autem fortè fuisset existimare intellectum sequi non compositionis varietatem, sed corporis, quod cogitat atq; intelligit, quodcunq; id sit, bonam temperiem: neq; enim bonitas ac perfectio intellectus multitudini spi
D ritus animalis potius videtur attribuenda, quam qualitati. Sed nunc quoq;, nisi quis velut freno quodam orationem inhibuerit, in maiora, quam præsenti disputationi conueniat, dogmata ingrediens, sine modo vagabitur: tametsi fieri non potest, vt is effugiat, quin animæ substantiam attingat, qui corporis ipsam continentis constructionem explicat. Verum vt hoc fieri non potest, ita celeriter ad institutum reuerti possumus, quando immorari non est necesse.

De Conario Epiphysi vermiformi, ac Glutijs. *CAP. 14.*

RVrsus igitur ad partes, quæ post medium sunt ventriculum, reuersi consideremus, cuius rei causa corpus id, quod ad principium meatus incumbit, qui ventriculum hunc cum cerebro
l.l.3.f.1.t.i. .a.181.b posteriore coniungit, extiterit: quod ab anatomicis κωνάριον appellatur. Est autem corpus hoc substantia quidem, glandula: figura autem, cono perquàm simile, vnde ei nomen quoq; est impositum: vtilitatem autem ei eandem esse existimant aliqui, quæ est pyloro ventriculi. Nam vt hunc confirmant esse glandulam, prohibereq; ex ventriculo cibum prius, quam is coctus sit, in tenue intestinum transmitti, ad eundem modum & hanc glandulam conarium in principio meatus constitutam, qui meatus spiritum ex medio ventriculo in parencephalidis ventriculum transmittit, custodem quendam esse aiunt: & velut œconomum esse, quantum spiritus mitti oporteat. Ego verò ante exposui, de ventriculi pyloro quid sentire oporteat. Hanc verò glandulam cono assimilem,

magnæq; venæ diuisionem opplentem (à qua omnes ferè, qui in anterioribus sunt ventriculis, ple- E
xus choroeides conflantur) in eum vsum, in quem reliquæ glandulæ venarum diuisiones firman-
tes, arbitror fuisse factam. Etenim positio ipsa eadem omnino illi est cum hisce glandulis, quippe
quæ sua ipsarum summitate stabilimento sunt partibus venæ vbi primum ipsa diuiditur: reliqua
verò omnis ipsarum pars proportione distantiæ vasorum ex diuisione productorum adaugetur, &
eousq; progreditur, quoad vasa hæc sublimia feruntur: Postquam autem primum venæ hæ corpus
ipsius cerebri ingressę fuerint, à conario iam relinquuntur: firmamentum autem & illi ipsi & venis
fit cerebri corpus, eo loco situm. Opinari autem transitui spiritus præesse id conarium hominum
est epiphyseos σκωληκοειδοῦς hoc est vermiformis, actionem ignorantium, & plus æquo glandulæ
largientium. Nam, si cerebri ipsius esset particula, quemadmodum pylorus est ventriculi, liceret ip
si vnà cum cerebri dilatationibus ac compressionibus ex suo opportuno situ dimoto aperire vicis-
sim meatum ac claudere: postea verò quam neque omnino cerebri pars est glandula hæc, neque ab
internis partibus ventriculi sed extrinsecus ipsi adhæret, quî possit tam magna in meatu efficere,
cum ipsa moueri ex sese nequeat? At quid prohibet (dicet forsan aliquis) quo minus ipsa per se mo-
ueatur? quid tandem aliud prohibeat, quam quòd, si ita sit, glandula quidem (si dijs placet) cerebri
facultatem habebit ac dignitatem: cerebrum verò ipsum, corpus duntaxat erit crebris meatibus in- F
terceptum, tanquam instrumentum idoneum ad parendum ei quod mouere ipsum suapte natura
possit? Sed hæc quam ignorantiæ sint plena, atq; inscitiæ, quid opus est commemorare? nam, quòd
somniant oportere quidem illic alicubi circa meatum cerebri particulam esse eiusmodi, quæ spiri-
tus transitui præsit ac dominetur, inuenire autem ipsi nequeunt, non est conarion, sed ea est epiphy
sis, quæ secundum totum meatum extenditur, σκώληκι id est vermi, assimilis: nominant enim eam,
qui magis in anatomis sunt versati, à sola figura σκωληκοειδῆ id est vermiformem appellantes epi-
physim. Eius porrò positio & natura, & cum partibus vicinis communio sic habet. Ex vtraq; mea-
tus parte tenues sunt ac prælongæ cerebri eminentiæ, quas γλουτία id est paruas nates, appellant:
quarum concursum, hominum coniunctis inter sese femoribus rectissime comparaueris. Sunt au-
tem, qui διδύμοις hoc est testiculis, ea assimilantes malunt vocare διδύμια, quam γλουτία. Non nul
li verò corpora conario propinqua vocant didymia: quæ verò his sunt proxima, glutia. Sinistræ
igitur ac dextræ meatus partes, horum ipsorum sunt corpora: superiores verò tenui quadam mem-
brana non tamen imbecilla operiuntur, glutijs vtrinq; coniuncta: quæ sanè membrana ad posterio-
rem vsque ventriculum exporrecta finis est inferior epiphyseos vermiformis, quæ nihil habet di-
dymis simile, neq; glutijs: illa enim multipliciter est dearticulata, hæc autem vbiq; sunt similia, non G
tamen vbiq; composita, particulis per membranas. Porrò epiphysis hæc vermiformis, pręterquam
quòd varie est dearticulata atq; ex quamplurimis particulis per membranas tenues connexis com-
posita, id quoque adhuc habet eximium ac pręcipuum: Deuexa quidem ipsius ac tenuis est ad ven
triculum posteriorem extremitas, quo loco in superiacentem membranam desinere dicebamus: in
de autem paulatim adaucta atque amplificata, dorsum habet propemodum distantiæ glutiorum
æquabile: ob id longa quidem secundum meatum porrecta, ipsum totum planè obstruit: retro au-
tem in orbes reflexa, simul ita membranam abstrahit deuexis suis particulis connatam: meatum
autem totum tantum aperit, quantum retrorsum cesserit: cum enim, dum reflectitur, in sphæræ
modum fiat rotunda, in se ipsamq; considerat, quantum minuitur longitudo, tantum augetur lati-
tudo. Itaque consentaneum est paulum quidem in orbes reuoluta, ob eamq; causam paulo magis
ampliata, in solas meatus partes, quæ ad basim sunt, strictissimas nequaquam ingredi posse fines ip
sius inferiores: maiore verò refractione facta, ob idq; amplitudine magis aucta, plus & de meatu ip
so aperitur: semper autem tantum aperitur, quantum assidue de deuexitate eius minuitur in ipsum
ingressura. Quorum nihil probe factum fuisset, si paulo crassiorem aut tenuiorem, quam nunc est,
natura fecisset epiphysin: quando quidem à crassiori meatus nunquã claudi exacte potuisset, quòd H
nunquam epiphysis partibus suis tenuissimis ad meatus angustias peruenire potuisset: a tenuiori,
aũt non modo non claudi exacte potuisset, sed ne probe quidem aperiretur. Nam aut interea, dum
clauderetur, spiritus quippiam elaberetur, vtpote non tota ipsius amplitudine ob epiphyseos tenui
tatem occupata: dum autem aperiretur, multam prius oporteret fieri refractionem, aut nunquam fi
nes deuexi attollerentur, à basiq; ipsius meatus abscederent. Atqui, si paulo crassiore aut tenuiore
vermiformi epiphysi meatum ipsum non belle neq; moderate aperiri claudiq; contingat, quid fu-
turum censemus, si præsentem consistentiam plurimum superaret? non'ne ornatum omnem, qui
omnibus simul inest, funditus conturbatum ac labefactatum iri? Atqui nullam sanè inuenias con-
structionis bonitatem ad actionis perfectionem, meliorem ea, quæ eò bonitatis peruenit, vt, si vel
tantillum immutetur, tota vitietur. Nam, vbi multa addere aut adimere licet eorum, quæ in
sunt, sine vlla ipsius opificij læsione, ibi sapientem admodum opificem nemo requirat: in quibus
verò, siquid vel tantillum per incuriam fuerit præteritum, totum simul cùm ipso perit, in his perfe-
ctæ artis est specimen. Veruntamen, si constructione reliqua inculpata, tantum in epiphyseos mo-
le vitium, opificij bonitatem labefactaret, quæ neq; magnopere iuuare possit aut incommodare,
nonne fortasse minus in fortunam, eam culpam, quam in artem, transtulerit: at, quoniam, quod in

vermiformis

A vermiformis epiphyseos magnitudine, hoc in aliis etiam omnibus accidit (quicquid enim transmutaueris, id actioni nocebit, quemadmodum protinus ostendemus,) quo nam pacto non is erit ridiculus, qui naturam arte priuauerit? Nam glutia tanto meatu sunt altiora, vt ipsis incumbat epiphysis atq; inuehatur: & totus meatus ob aliud nihil fuit prælongus, nisi vt motus ipsius multam haberet in quantitate differentiam: præterea, quę ex multis ac paruis densæ sunt compositiones, eandem præbent vtilitatem, vt enim ipsa in maioris ac minoris ratione differentia sit quam plurima, plurimas ipsi contorsiones ac flexus attribuit. At, quod ex his omnibus, motus faciles ac multos erat habitura, periculumq; erat ipsam deuexis glutiorum dorsis inuehentem, ex ipsis præcipitatum iri ac deuolutum, ipsumq; meatum destituturam, natura ligamenta quædam ipsi cum glutiis est machinata, quæ dissectionum periti tendones appellant, à quibus vtrinq; constricta ac coercita cõtinetur, ne vagari possit. Porro duram quoq; ipsam, quo ab iniuriis esset tutior, effecit, non tamen eousq; duram, vt pars cerebri amplius non esset: sed hic quoq; æstimata ad vnguem vtilitate, eousque duram effecit, vt cerebri pars semper esset. Cæterum, etiam si omnia hæc, quæ ei nunc insunt, haberet, flexiones tamen, quas ex compositione habet, obliquas aut rectas effecisset, non autem, quo modo nunc habent, transuersas, nulla sanè ex eis esset commoditas. Neq; enim, quo modo diximus rotun

B da fieret, nisi retro transuersis flexibus reuolueretur: neq; etiam (vt demonstrauimus) paulatim meatum aperire ac claudere posset: sed vno hoc præterito tanta ac talis omnium, quæ circum meatum hunc sunt, corporum constructio esset inutilis. Constat igitur iam satis iis, qui animum sermoni adhibuerunt, in multis quidem læsum iri duntaxat actionem, in quibusdam verò funditus labefactatum iri, si aliorum, quorum mentionem fecimus, quippiam immutatum fuerit. Itaq; nullam inueni re possum rationem, qua probare quis possit hæc non summæ artis esse opera.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER NONVS

ARGVMENTVM LIBRI

Exponit excrementorum vias, arterias, venas, neruos, ossa, & reliqua, quæ in capite continentur.

C

De Meatibus, quibus Superflua cerebri expurgantur. CAP. I.

POstea verò, q̃ partes omnes, quæ ad cerebrum attinent, exposuimus: multisq; locis, quæ iis sunt proxima, consecutione quadã naturali, quam in eis repperimus, coacti oratione attigimus, non alienũ fuerit reliquarũ capitis partiũ vtilitatem hoc volumine explicare, id denuo resumentes, quod in fine libri superioris dicebamus. Vna aũt naturæ ex maximis ac præcipuis curis ea est, vt nutrimenti excrementa ex oĩbus corporis partibus purget: idq; potissimum, si principes, quo modo cerebrũ, hæ fuerint. Nã succi eius, qui partibus ipsis affluit, pars quidem vtilis est adeo atq; benigna, vt corpori nutriendo assimiletur, qui succus re vera est alimentum: reliqua verò pars ad membrum vsq; cum benigno peruenit quidem & ipsa, at, cum illud apponitur, segregatur: ad quam excernendam natura meatus requirit opportunos: quos nisi nacta fuerit, aceruata ibi, primum quidem instar oneris grauat, deinde verò prohibet, quo minus succi postea affluant, vias ipsorũ præoccupando: quo fit, vt membrum ipsum

D nutriri non sinat. Sed hæc quidem sunt leuiora. Maiora verò his, & iam morborũ instrumenta duo hæc sunt, in quæ incidere tandem corpora impura est necesse: alterum quidem est, quòd, quemadmodum animalia esurientia, lutum aut aliud quiduis eiusdem generis, ita partes accommodato sibi alimento carentes ob ingenitam sibi appetentiam coguntur aliquid vel ex ipsis prauis succis attrahere: alterum verò, quòd collecta hęc excrementa tandem computrescunt, eoq; modo acriora simul ac calidiora tandem reddita, inflammationes, erysipelata, herpetas, carbunculos, febres, innumerabilemq; aliorum morborum turbam exuscitant. Nequid igitur eiusmodi accideret & maxime in partibus principibus, natura magnam curam adhibuit, vt superflua excernerentur. Quæ cum genere sint duplicia (alia enim sunt vaporosa ac fumosa, alia autem velut aquosa ac limosa: quorum illa quidem suo impetu naturali in sublime feruntur, hæc autem deorsum idq; etiam ex sese suopte nutu

l.3.f.5.t.1. l.139.d ac pondere) duplices & ipsorum excretioni fecuit meatus: Et eos quidem, qui leuia erant vacuaturi excrementa, in altum duxit: qui verò grauia deorsum repentia meatus erant vacuaturi, eos natura fecit decliues, neque id solum sed amplos etiam admodum effecit, vt qui multorum certe & eorundem crassorum humorum velut riui quidam & canales erant futuri: alios verò contra velut foramina quædam tenuia perforauit proportione tenuitatis excrementorum. Cæterum decliues cerebri meatus, tum per palatum in os, tum per corpus narium conspicuis orificiis ac

magnis sensibilia ac crassa eructant excrementa: vaporosi verò superflui excretiones, tum quæ per B corpus vniuersum, tum quæ per caput fiunt, cernere planè semper non licet, vt quæ præ tenuitate sensum non nunquam effugiant. Porrò in humidis quidem & mollibus corporis partibus nulla est præscripta certa quædam eiusmodi excretioni via, cum humidũ omne ac molle corpus cedere quidem expedite ac viam dare ijs, quæ impetu concitatiore per ipsum feruntur, præteritis verò, ijs rursus coire atq; in pristinam cohærentiam repente coalescere soleat: in duris verò corporibus, nisi via quædam prius sit parata, transire per ea nihil potest. Ob eam igitur causam in ipso quidem cerebro ac meningibus cutiq; caput circundante, meatus vacuandis vaporibus distinctos non fuit necesse constitui, neq; si constituti quidam fuissent, sensu dignosci potuissent, vt qui facta vacuatione statim considãt: in cranio verò (sic.n. nominatur id os, quod totum ambit cerebrum) conspicuas ac sensiles vias natura vaporosis his ac fuliginosis excrementis fecit non modo propter causam prædictam, quæ sanè particulis omnibus est communis, verumetiam ob priuatam, quæ sibi à situ ipso accedit: nam partibus corporis omnibus caput, velut tectum quoddam calidæ domui, est superpositũ. Quo fit, vt, cum omnia, quę à partibus subiectis sursum efferuntur, fuliginosa ac vaporosa excrementa caput excipiat, largiore egeat vacuatione. At, qm̃ cerebrum ipsum septo forti muniri erat necesse, ob eamq; causam natura nõ cuti soli, quo modo partes ad vẽtriculũ attinẽtes, huius custodiã concredi- F dit, sed velut κράνος quoddã hoc est galeam, "os ipsi ante cutem circumposuit, non solum non copio- A.l.i.f.1. d. 5 siorem reliquis partibus corporis euacuationẽ, sed ne mediocrem quidẽ erat habiturũ, nisi multas fu.1. c.1. 10. ipsi transpirationes cõparasset, simul quidem os capitis efficiens cauernosum, simul & suturis, quas Et c.2.h vocant, varie coarticulatum: quas si quis nouit, quales nam sint, iam rem omnem tenet, φ si non nouit, credat huic orationi. Ossium, quæ ad futurę generationem adaptantur, vtrunq; eminentiam habet & cauitatem, non vna serie, sed situ alternantes. Est autem eminentia quidem figura vnguibus digitorum potissimum assimilis: cauitas verò, sedes est, huiusmodi figurę commensurata. Vtrunq; igitur os suis cauitatibus alterius eminentias excipiens, totam figuram dearticulationis efficit "dua- A.ibidem.h bus serris ex aduerso in sese ad dentes exacta compositione ingredietibus simillimam: quem modũ compositionis, certum est, φ & commissurę securitatis causa obtinuerunt, ne qñ mota vehementer, diducantur ac dissiliant. Sic certe & fabri lignarij crebris clauiculis plerunq; instrumenta quędam compingentes, illorum compagem ac coagmentationem solutu efficiunt difficillimã. Atqui secundum hoc tibi fuerit exemplum constructionis ipsorum ossium præter primum, quod attulimus de serris sese è contrario ingredientibus. Quin & vestimentis ex pluribus pannis laceris consutis compositionem hanc comparans haudquaquam aberraueris: vnde & veteres (vt ego arbitror) suturas ip G sas appellarunt, quod nomen hunc vsq; in diem retinent. Quid igitur natura non, vt palati os, ita & capitis, tenuibus foraminibus quasi cauernulis quibusdam pertudit? aut cur cauernis ipsius solis non fuit contenta? quia has quidem erat necesse vtrinq; in læuem ac densam ossis squamam desinere vicinas intrinsecus quidem meningibus futuras, extrinsecus verò membranæ, quam pericraniõ appellant. Porrò, quòd alia etiam causa esset, cur capitis os in multas partes diuidi esset necesse, libro superiore monstrauimus. Si igitur cauernæ quidem sine tegumento relictæ membranas sua asperitate erant abrasuræ ac vulneraturæ, externam autem eorum squamam perforare erat superfluum, vt quę capitis os tunc in multa erat diuisura, merito natura his suturis ad transpiratum est simul vsa. Satius enim est (vt sæpe fuit demonstratum) per pauca instrumenta actiones atq; vtilitates multas perfici, quam paucas per plura. Proinde libro quidem superiore ostendimus pericranion membranam crassæ meningi connecti oportere, ob eamq; causam suturas oportuisse comparari: hoc autem libro, qui nunc est in manibus, secundam earum explicamus vtilitatem. Fuerit verò & tertia quædam, quę ad vasa tenuia excidentia pertinet: quibus & ipsis congruentia fecisset foramina, quemadmodum & crassis, nisi suturarum generationem prospiciens necessariam, ea ad hanc rem simul vsa etiam fuisset. Crassiora igitur fuliginosorum excrementorum per has solas suturas vacuantur, quã H doquidem tenuioribus vel cranion ipsum est peruium: esset autem & crassioribus peruium, quantum ad cauernas attinet, nisi læuem (vt diximus) vtrinq; superficiem eius esse oportuisset.

Cur Cranium factum fuerit cauernosum. *CAP. 2.*

AT verò cranion quibusdam forte videbitur frustra factum fuisse cauernosum, cũ suturæ propter ipsarum multitudinem ac magnitudinem nihil alieno auxilio ad transpirationem indigeant. His itaq; rursus ostendere est necesse propter aliam quandam vtilitatem, eiusmodi ipsum esse oportuisse: quanquam properabam iam ad meatuũ, per quos excrementa crassa excernuntur, expositionẽ, ne præsens liber ab ijs, quę subinde incidunt, fieret prolixior. Hoc itaq; solũ adhuc cum adiecero, ad propositũ reuertar. Si igitur natura dẽsum simul ac tenue totũ os superius fecisset, quæ sub sunt partes, nihil plus ex ea constructione ad securitatẽ fuissent assecutæ, cũ ea q̃ id vulnerant, intro facile penetrare potuissent propter viæ breuitatem: sin verò crassum simul ac densum, oneri fuisset toti animali, quẽadmodũ si quis nunc capiti suo onus aliquod alliget perpetuoq; id gestet. Reliquũ igitur adhuc erat tertium, vt neq; tenue neq; densum, sed crassum quidẽ, rarum tamen ac cauernosum esset: Eo.n. modo neq; grauaturum erat, neq; viam in cerebrum breuẽ vulnerantibus sese erat daturum. Factum igitur tale est propter ea, quæ nunc sunt dicta, atq; adeo ob transpirationem.

A *De Via crassorum Cerebri superfluorum.* CAP. 3.

RVrsus igitur ad reliquum genus meatuum cerebrum purgantium reuersi, naturæ in his artificium explicemus. At de duobus quidem, qui ad nares perueniunt, proximo libro tractauimus: reliquorum verò duorum, qui ad palatum descendunt, alter quidem ex fundo medij cerebri ventriculi profectus fertur deorsum, reliquus verò emergit quidem à meatu, qui cerebrum cerebello connectit, fertur autem obliquus deorsum, versus alterum: cum verò primum in idem simul conuenerint, locus quidam communis vtrosq; excipit cauus ac decliuis, cuius labrum supernum absolutus est circulus: inde autem semper magis ac magis arctatus descendens, in subiectum adenem immittitur amplæ sphæræ similem, manifestamq; cauitatem habentem: excipit autem hunc os, cribro cuidam simile, in palatum desinens. Hæc igitur est crassorum superfluorum via. Vtilitas autem cuiusq; instrumentorum, quæ viæ ipsi insunt, perspicua quidem iam est, etiam si silentio ipsam prætaream: referam tamen, nequid hic desideretur. Cauitas igitur, quæ meatus hos excipit, quam non nulli à figura πτύελον id est peluim, alij ab vtilitate χοάνην id est infundibulum, nominant, supernis quidem partibus quasi cisternæ cuiusdam habet vtilitatem, infernis autem (vt & nomen ipsum indicat) choanas imitatur: parte autem inferna meatum habet sensibilem, vsq; ad adenis B ventriculum. Quoniam autem hanc choanam cerebro ipsi superne coniungi oportebat, inferne autem in adenem descendendo inseri, conuenienter membranosum extitit. Ad hæc, cum cerebrum ipsum membrana tenuis, meninx scilicet choroeides, contineat, non erat consentaneum, ligamentũ aliud choanæ cum cerebro requirere. Conuenienter igitur portio quędam ab hac meninge protensa corpus peluis huius constituit. Porrò, quod ad vsum adenis choanam excipientis attinet, satis liquet, quòd excrementa transcolat: quod commodum magnum anatomicis est ignoratum. Cur autem non statim ex choana excidant per palati foramina, cum requirere esset æquum, hoc prętermittunt: quemadmodum & de ossibus narium, quæ ἠθμοειδῆ appellantur: neq; enim, cuius rei gratia facta hæc sint, ab eis proditum est, sed id tantummodo dixisse, quòd transcolant ipsa superflua, satis esse putant: quòd verò satius fuit ea transcolari, neq; protinus excidere, omnino prætermiserunt, id quod nos antea sanè ostendimus. Ad hæc quòd non ἠθμοειδῆ, sed σπογγοειδῆ nominare hæc ossa melius atq; aptius esset, quodq; hoc modo etiam Hippocrates||comparabat, indicauimus. Cum igitur nares promptius læderentur, magna facta sunt hæc propugnacula, & ossea, longissimeq; porrecta: in palatum verò, ceu in os, foraminibus desinentibus, crassaq; præterea membrana intrinsecus operiendis, non fuit opus magnis tegumentis, sed tria hæc suffecerunt, aden, os, membrana. Quòd C autem extra crassam meningem est aden iste, perspicuum esse arbitror, etiam si non addidero. Adde huc, quòd tantum est interuallum inter os palati & crassam meningem, quanta est adenis altitudo. Iam verò consentaneum certe fuerit recensere, quænam corpora hoc in loco natura collocarit. Perspicuum enim est, quòd omnium, quæ in toto insunt corpore, locorum hic est tutissimus, cum parte quidem superiore cerebrum totum ac cranion superiaceant, inferna autem os palati sit, atq; os ipsum: proinde, si fieri posset, animal prius sæpe moreretur, quàm ab ijs, quæ extrinsecus incidunt, offensio aliqua partes has violaret.

l.3.f.1.t.1. .182.c

A.l.f.1.d. fu.t.c.1.1. Et c.a.h.

A.ibidem.

lib. de Loc. in ho. Et 4. Epid. non longe à principio.

De admirabili Plexu Retiformi. CAP. 4.

ITaq;, quod anatomici nuncupant δικτυοειδὲς πλέγμα id est plexum retiformem, maxime omnium, quæ illic sunt, admirabile, ibi est collocatum, complectens quidem in orbem & ipsum adena, pertingens autem retro longissime, toti enim propemodum cerebri basi plexus hic subijcitur. Est autem non simplex rete, sed eiusmodi, vt si vulgaria hæc piscatorum retia, plura alia alijs cumulata superijcias. Inest tamen naturali huic reti id eximium, quòd alterius replicationes alterius replicationibus sint connexæ, quodq; ex ipsis seiunctum nihil omnino capere queas: cum enim omnia serie continua inter se sint connexa, id vnum, quod cæperis, alia sequentur. Nec verò, quibus homi-D nes vti solent, retia cum his inter se compositis, tenuitate ac totius compositionis densitate, contendere queant. Nec certe ex quauis materia conflatum est, sed natura maximam portionem earum arteriarum, quæ à corde sursum ad caput feruntur, materiam plexui huic mirabili subiecit. Nam exiguæ quædam ab ipsis propagines in collum ac faciem partesq; capitis externas digressæ sunt: reliquum autem omne, rectum à principio factum est, per thoracem ac collum sublime ad caput tendens, atq; excipit quidē amice, quæ ea parte est cranij portio, & foramine in sese aperto, intra caput sine molestia deducit: excepisset autem & crassa meninx, secũdumq; impetus atq; ascensus illarum rectitudinem iam pertusa erat: opinariq; quis ex his omnibus potuisset ipsas ad cerebrũ properare. At non erat ita: cranion. n. prætergressę, medio inter hoc quidem & crassam meningem loco, primum quidem diuiduntur in crebras easq; exiguas admodum ac tenues arterias: tum autem pars ipsarum in capitis anteriora, aliæ in posteriora, aliæ ad læuam, aliæ de dextram feruntur inter sese mutuo complexæ, vt rursum aliam priori contrariam de se præbeant opinionem, quòd scilicet ire ad cerebrum sint oblitæ. At non ita ne hoc quidem se habet: nam post ea ex multis illis arterijs velut radicibus in truncum coalescentibus coniugatio alia arteriarum enascitur, ei, quæ initio à corde sursum ferebatur, æquabilis: eoq; modo iam per crassæ meningis foramina subit ad cerebrum. Cæterum quodnam tandem sit hoc miraculum, & ad quem vsum à natura nihil temere agente fa-

ctum ſit,ſi recordaris eorum,quæ, dum Hippocratis ac Platonis dogmata explicaremus, diximus atq; demonſtrauimus,illinc fidem non mediocrem ad hęc tibi ſumpſeris,facileq; vtilitatem plexus huius reppereris. Vbi.n.natura exacte materiam vult conficere, diuturnam ei moram in coctionis inſtrumentis comparat.Id ipſum nanq; pluribus alijs locis demonſtrauimus: quod autem ad præſens inſtitutum attinet,ſat erit τῆς κιρσοειδοῦς ἕλικος id eſt flexus variciformis, in quo ſanguis ac ſpiritus ad ſpermatis generationem accommodi apparantur,meminiſſe,indeq; exemplum quoddam ad præſentia explicanda ſumere. Nam venæ & arteriæ in illo flexu multiplici contorquentur, in primisq; flexuum partibus ſanguinem ſyncerum continent, qui certe in vltimis flexibus ad ipſos teſticulos non amplius ruber plane eſt:ſed iam quodam modo albicat ſuccus is,qui in ipſis continetur, exiguum adhuc requirens ad perfectam ſubſtantiæ ſeminis generationem, quod ei à teſticulis ipſis accedit. At, quanto ſpiritus animalis cerebri exactiorem ſemine poſtulabat concoctionem, tanto plexus retiformis flexuoſior variciformi extitit. Recte igitur in illis commētarijs à nobis fuit demonſtratum,quòd ſpiritus animalis cerebri generatio materiam propriam habet ſpiritum vitalem,qui per arterias ſurſum fertur.Ceterum,quod initio etiam totius operis admonuimus,id nunc quoq; repetemus,quòd nemo ſcilicet probe vtilitatem vllam cuiuſuis particulæ inuenerit,niſi multo prius totius inſtrumenti actionem habuerit exploratiſſimam. Demonſtrauimus igitur in illis commentarijs animam ratiocinatricem in cerebro habitare per eamq; partem nos ratiocinari: ſpiritumq; animalem in ipſa quam plurimum contineri, qualitatis proprietatem ex ſui ipſius coctione adeptum.Hic autem cum reliqua ipſius conſtructio,tum autem plexus iſte retiformis, mirabiliter conſentire videtur ijs,quæ recte à nobis fuerunt demonſtrata. Totum enim cerebrum ijs arterijs multipliciter diuiſis eſt pertextum,multæq; ipſarum diuiſiones in ipſius ventriculos deſinunt,quē admodum & venarum ex vertice ipſius deſcendentium:ex oppoſitis enim locis arterijs occurrunt, & in omnes,quo modo arteriæ,cerebri partes atq; adeo in ipſos ventriculos diſtribuuntur. Porrò, quemadmodum in ventriculum atq; inteſtina arteriæ & venæ quam plurimæ perueniunt, bilem quidem ac pituitam reliquosq; id genus humores in externam capacitatem effundentes, ſanguinē autem ac ſpiritum vitalem intra ſe ipſas retinentes:pari modo in cerebri ventriculos venæ ſimiliter excernunt quidem ſuperflua,ſanguinem autem retinent, arteriæ verò ſpiritum maxime omnium reſpirant:hæ nanq; ſurſum in cerebrum ab infernis partibus feruntur, venæ autem ex vertice in ipſum deſcendunt. Quod admirabili quodam artificio à natura fuit comparatum,vt,quæ ex ipſarum orificijs elabuntur ſubſtantiæ,totum cerebrum permeent:quandiu enim in ipſis vaſis continentur, in omnes corporis partes vnà cum illis feruntur: poſtquam autem ſemel ex ipſis exciderint, fertur vtraq; ſecundum proprium momentum,leuis quidem ac tenuis ſurſum, deorſum autem craſſa ac grauis. Ab illis igitur arterijs quæ in partes ad ventriculos attinentes terminantur,ſitum habentibus decliuem,nihil ſpiritus in capacitatem ſubiectam excidit, niſi qui forte ab ipſa vaſorum actione pulſus fuerit:ab ijs autem,quibus in ipſum cerebrum accliuis eſt poſitio,effluit ſemper ſpiritus, belle in retiformi plexu confectus,tantum ſcilicet,quantum arterię,quę in plexu ſunt,prēmiſerint: neq; enim has celeriter poteſt peruadere,ſed hæret errabundus per contorſiones ac flexus,qui multi ac varij ſpectant in omnes partes, ſupernam ſcilicet,infernam,ac obliquas. Proinde in his moratus diutiſſime,conficitur,confectus autem ſtatim cerebri ventriculis incidit:neq;.n.ipſum amplius illic morari,neq; eum,qui non dum ſit elaboratus,ferri iam oportebat. Neq; id modo in ipſis quidem ventriculis fieri ita oportebat, in ipſo autem toto cerebro non oportebat, ſed & in ipſo nihilo minus:quandoquidem,quæ ipſius partes meningem ſuccingentem contingunt, eæ ex vaſis, quæ in ea ſunt,proprium hauriunt alimentum,quæ verò ſunt remotiores, materiarum iuuantur momētis:ſiquidem partes omnes corporis facultatem habent,propriam ſibi materiam trahendi, ſed non poſſunt hanc à longinquo neq; magno interuallo attrahere,niſi quodpiam extrinſecus ſibi accedat adiumentum.Cuius ſanè adiumenti in cerebro natura maximam habuit rationem:primum quidē quòd id principaliſſimum erat omnium:tum autem quòd vaſa,quæ ipſi inſunt, magno à ſeſe interſtitio diſtabant: poſtremo quòd propter mollitiem & caloris mediocritatem attrahere minus poterat, etenim robore maiore ac calore eſt opus partibus tracturis.

E (beside line 1) · F (beside "…in illis") · G (beside "…fertur") · H (beside "…quidē")

A.l.1. f.1.6. fu.1.c.4. 1.c

De Modo, quo Venæ & Arteriæ in Cerebro ac in alijs partibus inſeruntur. CAP. 5.

NOn alienum certe hic quoq; fuerit, ſermone hoc paulum intermiſſo, memoriam reficere omnium,quæ corpori inſunt,venarum atq; arteriarum,quonam pacto hæ in omnes partes,vaſis vtriſq; indigentes inſerantur:adeoq; ſibi mutuo ſint vicinæ ac propinquæ plerunq;,vt quæ in ventriculum,ieiunum,tenue inteſtinum,& colon infiguntur, ſeſe contingant. In memoriam quidem reuocemus,primum horum vaſa:poſt illa autem & quæ ſunt in hepate,pulmone, renibus, veſica, vtero,liene,& ipſo corde:ad vltimum autem ea, quæ ſunt in omoplatis,thorace,manibus,& cruribus, recordemur,vt in omnibus his non ex inferioribus quidem vena, ex ſuperioribus autem arteria:neq; ex dextris quidem vas alterum,ſiniſtris autem alterum exoritur:neq; hoc quidem parte anteriore,illud autem poſteriore:neq;,ex eiſdem quidem partibus multum à ſeſe diſtant,ſed in omnibus his propinquæ ſunt adeo vena atq; arteria,vt & mutuo ſeſe contingant,& vena ſemper arterię incubet. At in cerebro,quòd ſatius eſſet ex locis diuerſis,aut potius omnino cōtrarijs vaſa in ipſum

inſerere,

A inſerere, non'ne Opificis prouidentiam admirabimur, qui à corde ſurſum per thoracem ac totum collum, venas atq; arterias ad ipſum vſq; caput ſimul deductas, inde has quidem ad plexum retiformem, illas autem ad ſummum capitis verticem, produxit: id q́; non quoquo modo, ſed magna cum earum ſecuritate, vt quod animalis multum intererat: ex dignitate enim partium, quæ nutriuntur, venarum eas alentium præſtantia æſtimatur. Has igitur venas ſi parte cranij externa ad verticem vſque duxiſſet, à cute ſola tectas, haudquaquam mihi ſic viderer earum agnoſcere præſtantiā. Quòd, ſi interna quidem parte eas duxiſſet, protinus autem craſſa meninge exciderent, tutum quidem hac ratione eis ab externis iniurijs iter eſſet, at alia ratione non eſſet tutum: neque enim poterant abſque ligamento, ipſo ſolo cerebro inuehentes) cuius figura eſt rotūda, & conſiſtentia mollis) citra noxam aſcendere: neq; meninx tenuis venis ita magnis vinculum erat ſatis robuſtum. Sed neque, quod reliquum adhuc eſt ac tertium, parte quidem cranij interna perducere eas oportebat, per locum autem inter cranium & craſſam meningem medium, ad verticem capitis ducere: angerētur enim hoc quidem modo, dum mouerentur, in cranion impingentes: aut hîc quoq; duram quandam tunicā comparare oportebat inter venas & cranion, cuiuſmodi in omnibus oſſiū foraminibus apparet. Quin, ſi omnino nullam aliam natura ipſis ingenioſiorem inueniebat ſecuritatem, ad id ſaltem veniſſet, ſi-

B cut ex ijs, quę ipſa in tranſitu per oſſa machinatur, indicat. At enim Opificis induſtrij maximum eſt indicium (quemadmodum ante ſæpenumero iam diximus) ijs, quæ ad alium vſum fuerunt comparata, ad alias quoq; vtilitates ſimul vti, neque laborare, vt ſingulis vtilitatibus ſingulas faciat ac proprias particulas. Cum igitur ibidem craſſa meninx eſſet, aliam tunicam non putauit eſſe comparandam, cum poſſet hæc certe duplicari atq; in ſe ipſam mediam venas recipere. Num igitur id ſolum factum ab ipſa eſt ingenioſe? an hoc etiam adhuc artificioſius, ꝙ duplicationem iſtam non ad hanc vnam rem fecit vtilem: ſed cum à cerebello cerebrum ſeiungi oporteret (vt libro ſuperiore monſtrauimus) in eo potiſſimum loco conſtituit, vbi ſimul quidem via vaſis tuta eſſet futura, ſimul autem vtraq; ſui parte, altera quidem cerebrum, altera verò cerebellum eſſet complexura? an tertiam adhuc ſolertiam audire non pigebit, quam Opifex noſtri præter duplicationem hanc excogitauit? Poſtea enim, quàm craſſam hāc membranā cranio connecti eſſet neceſſe (quemadmodum id quoq; præcedente libro fuit monſtratum) ad ſecuritatem magnopere interfuit nō modo meningis ipſius, verum etiam ſubiectarum particularum, quo loco craſſior eſt ac duplex, illinc vincula ex ipſa produci. At, quoniam per ſuturas emergere ea erat neceſſe (id enim etiam monſtrauimus) ratione optima illic ſuturam à ſpecie Λ græcæ literæ λαβδοειδῆ appellatam adhibuit.

C *Quo pacto Venæ intra Cerebrum diſtribuantur.* CAP. 6.

POſtquam autē facta hæc fuerunt, quàm plurimis in tranſitu ſanguinis per craſſam meningem factis foraminibus, per ea venas alias quidem paruas, alias verò magnas produxit, ſurſum quidem ad cranij duplicationem, & in membranam, quæ circum cranium eſt, pericraniō appellatam: inferne autem ad ſubiectam tenuem meningem: id q́; nō vnius tantum vtilitatis gratia, ſed quò nutrirent quidem (quod propria ac præcipua venarum omnium eſt actio,) tum autem vt corpora omnia propinqua cum dura meninge connecterent. Coeuntes autem in vertice capitis, quæ ſangui-

...l.1.f.1.d.5 ...ũ.1.c.3.25.b nem deducunt" meningis duplicationes, in locum quendam vacuum quaſi ciſternam (quem ſanè ob id ipſum Herophilus ληνὸν hoc eſt torcular, ſolet nominare,) inde velut ab arce quadam omnibus ſubiectis partibus riuos mittunt: quorū numerum nemo facile dixerit, ꝙ partiū nutriendarum numerus ſit infinitus. Manant aūt riuorum non nulli quidem ex medio ipſo loco in totum cerebellum ſecti ac deriuati, eodem prorſus modo, quo ſulci in porrorum ac olerum tetragonis: alij autem ex parte anteriore feruntur, ea ſcilicet, quæ torcular excipit, dixeris vtique velut riuum quendam ſanguinis: quem & ipſum ex craſſa meninge admodum ingenioſe fabricata eſt, partibus enim ipſius meningis, quæ ſanguinem duxerunt, ad torcular appulſis, dimiſſa q́; illinc aliqua in partes ſub-

D iectas, non amplius, quod ſupererat, vni venæ cōcredidit, ſed præterea ex craſſæ meningis partibus prorſum extenſis riuulum effecit, ex quo primum multos riuulos per totam viam produxit.

Quo pacto Venæ Meningi & Conario incumbant. CAP. 7.

POſt illa verò, cum iam prope medium ventriculum acceſſiſſet, magnas q́; venas, quæ in plexus χοροειδεῖς diſtribuerentur, ab eo produci eſſet neceſſe, non amplius tantarum venarum colligationem ſoli tenui meningi commiſit, ſed adenem quendam, qui ei eſſet auxilio, fecit: quem cum medium inter venas deſcendentes ſtabiliuiſſet, ita demum in tenuem meningem in orbem inſeruit, venas q́; vndiq; ſtatuit meningi cohærentes, vt quoad ſublimes ferantur, aden quoq; cum ipſis extendatur: cum autem in cerebrum iam deſcendentes immiſſæ fuerint, tunc & aden ſuam baſim rotundam firmat in dorſo cerebri. Ad eum demum modum, quæ circum adenen ſciſſæ fuerant, per medium ventriculum ad anteriores commeant, in illis vnà cum arterijs, quæ à parte inferna aſcendunt, plexus q́; choroeideis conſtituunt, implicitæ: reliqua verò craſſæ meningis pars (quam velut riuum quendam ſanguinis eſſe diximus) rectà quidem ſecundum longitudinem, vt initio cœperat, prorſum longiſſime fertur, multas producens venas, quæ in totum cerebrum diſperguntur. Ea certe eſt naturæ in deducendis venis ſolertia. Craſſa porrò meninx, quæ prædictum ſanguinis riuum efficit, non vtiq; propter hoc vnum duntaxat eouſq; fuit extenſa, ſed aliam quoq; huic natu-

ra addi-

ra addidit ſuturam, quæ à vertice recta ad frontem per caput medium fertur. Atq; etiam conueniebat (vt ſupra diximus) geminum eſſe cerebrum: ad eam q; rem hac meninge ſimul vſa eſt, portionem eius quandam ad frontem vſque extendens, quæ cerebrum diuideret: at ipſius quidem pars, quæ ante hanc eſt, quæ q; inter adenem ac torcular eſt media, ad perpendiculum incumbit tū meatui, qui cerebrum cum cerebello copulat, tum vermiformi, quæ in eo eſt, epiphyſi. Itaque ſurſum ad ſe ipſam corpora propinqua intendens prohibet, quo minus epiphyſis meatus ab ipſis grauetur: quod quantum commodi afferat, nulla noua opus eſt probatione, ſi quis eorum, quæ libro ſuperiore diximus, meminerit. Pari modo, & quę in ſutura eſt lambdoειde, meninx ſurſum trahit corpora poſteriori ventriculo incumbentia. Quin & tertia ſutura, quæ ςεφανιαῖα, id eſt coronaria, dicitur, quæ per medium anteriorum ventriculorū fertur trāſuerſa, medium cerebri locum eundem q; quàm plurimum in ſublime tollit, ab omniq; compreſſione ventriculos vēdicat: quos omnino comprimi, grauari, ac arctari contigiſſet, niſi meninx hac capitis parte fuiſſet locata. Neque enim, quemadmodum cordis ventriculi propter corporis ipſius duritiem nunquam comprimuntur, nullo ad id externo egentes præſidio, ita, qui in cerebro ſunt adeo molli, ab omni compreſſione abſque vllo externo auxilio immunes eſſe poterant. Sed de ſuturis, quod ſupereſt iam dicendum, ſequentibus libris perſequemur. E F

De Primis tribus Neruorum cerebri Coniugationibus. CAP. 8.

RVrſus autem ad cerebrum reuertamur, reliquas q; eius productiones exponamus, quas ante diximus ſummatim prius repentes. Maximæ igitur ipſarum erant, quæ ad nares pertinent, quarum parte vtraque pori ſunt oculorum, propter quos ſunt productiones eæ, quæ muſculos eorum mouent: poris autem in idem coeuntibus prius, quàm ex craſſa meninge excidant, atque ita rurſus † ſuperiori parte} diuiſis, vnitionis eorum eſt πῦελος id eſt peluis: ex vtraque verò parte arteriæ ipſam tangunt. Hæc quidem ſunt † in ijs, quæ ad duram meningem pertinent:} quibus autem ſuperuehitur tum ipſa, tum quod ipſa continetur cerebrum, aden eſt, & plexus retiformis, & ipſa in palatum perforatio. Ex quibus liquet non ita aperte audientibus, vt ijs, qui hæc contemplantur, quòd neque in anteriori parte capitis neque in baſi locus vllus adhuc relinquitur vacuus ad ſenſificorum neruorum in linguam productionem: in anterioribus enim productiones ſunt tum ad nares tum ad oculos, in baſi verò aden eſt & plexus retiformis. Proinde, cum parte anteriore cerebrum ipſum ad productiones prius iam eſſet perforatum, inferna autem nullus amplius locus eſſet inanis, tertius aliquis locus neruis guſtatorijs fuit quęrendus. Ex poſterioribus quidem cerebri partibus, quòd eæ duræ ſint, nerui eiuſmodi gigni non poterant: ex ſuperioribus verò, quemadmodum nullus alius neruus in partem vllam, ita neque in linguam erat emerſurus: demonſtratum enim nobis id millies fuit, quanta natura cura prouidit, vt partes maxime principes ab omnibus iniurijs eſſent remotæ: quando verò propter mollitiem facile à quouis erant oſtendendæ, ibi tum accuratius eiuſmodi partes tegit, & vndique communit. Quòd, "ſi ex cerebri lateribus, quæ ad oculos ſpectant, neruos linguæ produxiſſet, ne ſic quidem tuta eis eſſet hæc via, æque ac eorum, qui à baſi enaſcuntur. Cum igitur ex baſi neruos producere ſatius eſſet, tum propter ſecuritatem, tum quod ea parte lingua eſſet poſita, pars autem anterior omnis à prædictis corporibus prius eſſet occupata, ex reliquis poſterioribus ipſos producere erat neceſſe: atque etiam factum ita eſt, quod ea ſola ratione probe id fieri licebat: duplex q; illic principium neruorum linguæ ſenſificorum fuit. Eſt porrò & hoc ſenſorium vt alia omnia duplex, partem omnem dextram ſiniſtræ habens æquabilem: at, quoniam molendo cibo & tranſglutiendo opitulatura erat, loquendi q; inſtrumentum futura, ob eam cauſam partes eius coaluerunt, tota q; gemina extitit. In partes igitur vtraſq; merito proprium ſtatim à principio neruum produxit. At, quoniam omnibus quoque quæ in ore ſunt, partibus ab ijſdem locis ſenſum guſtatorium tribuere eſſet melius, ad has etiam neruos produxit, ipſos q; omnes ſimul connexuit, eos quidem, qui dextrarum partium erant proprij, ad partes baſis dextras, eos verò, qui ſiniſtrarum, ad alias: eos q; vtraque parte ita antrorſum produxit, vna cum eis meninga choroειde producens, quæ illos nutrire ſimul ac tegere poſſet. Vt autem craſſa meninx productiones exciperet, ipſam perforauit & excauauit foraminibus non omnino penetrantibus, ſed in modum fiſtulæ dilatans, vſque ad oſſa anteriora (ex quibus neruos excidere erat tempeſtiuum) produxit: illic autem & oſſa perforauit, & cum vtraque meninge partem quidem ipſorum in ipſam linguam, partem autem in ſuperiorem, alios in inferiorem maxillam, infixit. Ante verò, quàm hos in partes has diſtribueret, velut obiter productum neruum, deinde coactum ac denſatum, durioremque effectum ijs, qui in os deſinunt, muſculo temporali inſeruit: ſiquidem motu hic, qui autem in ore ſunt, guſtatoria facultate, indigebant. At, quòd, qui maxillæ inferiori & linguæ infiguntur, vijs decliuibus ſunt merito vſi, poſitio partium ipſos excipientium indicat: qui verò in ſuperiorem maxillam ferebantur, ijs natura viam aliam conuenientem ſecuit: & primum quidem prorſum etiam eos traduxit, ac propter oculorum regiones deduxit, tum autem illic altero foraminum, quæ ipſis inſunt, ſimul vſa eſt, per quod ſcilicet nerui oculorū muſculis infigebantur, aliam enim viam meliorem ne excogitare quidem poſſemus, neque per ipſas oculorum regiones, neque extrorſum. Loca enim, quæ vltra minores oculorum ſunt κανθὸς.i. angulos, temporalibus muſculis G H

Margin notes:

†ἐξόπισθεν .i. poſteriori parte.

† In antiquis ἐντὸς τῆς σκληρᾶς μηνιγγος i. intra duram meningem.

A.l.1. f.1.d.5. ſu.3.c.2.21.f

A lis referuabantur,præterea etiam longam haberent, ac periculofam periodon:quæ verò loca funt in angulis maioribus,pori narium occuparant. In ipfis verò oculorum regionibus cum duo quidem effent foramina, & aliud quoque præter ea tertium ad magnum angulum effet futurum (quemadmodum procedente fermone monftrabo) aliud item vltra hæc quartũ facere Opificis effet vitium, offium fecuritatem pro nihilo ducentis: quò enim magis foraminum cumulatorum numerus augeretur,tanto,quod offium inter foramina effet,ob tenuitatem læfionibus magis effet obnoxiũ. Quas ob caufas Opifex noftri in nullam etiam aliam partem os id cenfuit quidem perforandum. Cum autem ex ijs,quæ facta iam erant,optio fibi effet data, ad neruorum difficilius paffurorum viam ac ceffit,ac per eam neruos fuperioris maxillæ traiecit: nerui enim oculorum fenfifici non modo molliores lõge motorijs funt,verumetiam multo principaliores: propter illos enim totus oculus factus eft,in eis'que præcipua vifus pars cõfiftit:adde etiam ꝙ foramina eorum fimiliter,ac nerui,funt magna. Merito igitur ab his abftinuit,vt qui per magna foramina ferrent,principaliores'q; multo fint ac molliores:cum durioribus verò fimul ac minus principalibus,& per foramina anguftiora erumpentibus,neruos maxillæ traiecit, exploratum habens vicinitatem ipforum nihil moleftiæ habituram, magnitudinem'q; foraminis maiorem neruorum fenfificorum foraminibus, haudquaquam

Li.f.1.d.5.
l.1.c.8.12.c

B futuram, prælongum enim eft,non exacte teres, vt illa. Et quis forte exiftimarit longitudinem huius maiorem effe illius diametro: at totum foramen toti collatum haudquaquam maius amplius vi debitur,aut certe non multo maius:neceffario autem prælongum extitit,non autem,quo modo fen fificorum,teres,quòd duos neruos mutuo fefe fubfequentes,nõ vnum,erat contenturum. Eft quidem certe vterq; eorum (vt verum dicam) multiplex:differemus'que paulo poft de neruorum ifto rum omnium natura accuratius. Porrò in præfentia quidem, quo dilucidior fit noftra hæc expofitio,nihil impedit,quo minus vnum eum dicamus, qui in mufculos oculorum diuiditur: alium autem eum, qui ad fuperiorem maxillam peruenit, quiq; excidit fimul cum altero:cumq; ad oculorum cauitatem peruenerit,recta ad nuncupatum malum fertur,perforatis rurfus illic,quæ fub oculis funt,offibus,tranfitumq; ei præbentibus: haudquaquam enim ita erant, prætérituri, vt mufculos contingentes,ipfos læderent,aut à mufculis læderentur: nam fatius erat & mufculorum motum feruare innocuum, & neruos cum multa tranquillitate incedere & neque alieno motu & ad fe nihil pertinenti vfquam potiri. Hæc igitur prouidens Opifex, aliud deinceps collocauit fub oculos foramen, quod ei fuccedit, quod prius & neruo vtrique commune, quod ad cerebrum ipfum terminabatur. Verum hic quidem à tenui fquama offis teguntur tum nerui tum ipforum meatus:

C in ijs verò,quæ mala appellamus, quippe quæ alta funt,craffis quidem offibus teguntur, per profundum verò feruntur contingente eos offe tanquam alio quopiam ipforum neruorum gratia facto. Neque enim à natura quoq; fuit prætermiffum,quin vafis omnibus, quæ ab offibus excidunt, tunicas circundaret duras,non nullos'q; ex ipfis offibus læues ac laxos meatus efficeret, id'q; potiffimum quando offa perforanda dura fubftantia fuerint. At neque in neruis omnibus,neq; omnibus arterijs,neq; omnibus venis ad †vnguem adeo id feruatur, vt ijs quidem, qui negligenter atq; ofcitanter hæc audiunt aut potius fecus accipiunt,non nihil forte natura lapfa videatur:ei verò,qui diligentius attendit ijs,quæ dicimus,eorum'q; in anatome facit accuratum periculum, folum oftendere fuffecerit Opificis prouidentiam fimul ac mirabilem folertiam. Quonã pacto verò nerui hi,qui fubtus oculos ad malorum offa feruntur,tum ij, quorũ ante hos meninimus,†tum etiam qui inferne excidunt, linguam & os & omnes faciei particulas pertexerunt, fermone fequenti explicabimus, quando partium oris ac faciei conftructionem enarrabimus: præfenti enim fermone ipfarum tantum à cerebro productionum vtilitates recenfere fumus profeffi, quarum terminus eft os id, quod eas continet. Proinde terminum hunc præftituentes,fimul atque neruum oratione extra ipfum con ftituerimus,rurfus ad cerebrum reuertemur, quò nullam earum, quæ intra cranion funt, produ-

D ctionum prætermittamus,neque ijs, quæ extra id funt,diutius infiftamus.

De Quarta neruorum Coniugatione. *CAP. 9.*

SI igitur id tenuerimus,prædictoq; fermoni hoc adiecerimus, quòd fcilicet ab his neruis productio ad mufculos temporales pertinet,per offa temporum excidens,ad aliam iam tranfeamus cerebri productionem. Quartam * autem neruorum hanc numerant coniugationem anatomicorum peritiffimi, ipfis non connumerantes eam, quæ fertur ad nares, quòd ipfa neruorum productiones non habeat, quo modo reliquæ,neque extra offa excidat: Sed prima quidem ipfarum numeratur apophyfis,nerui molles oculorum: fecunda, nerui, qui oculorum mufculos mouent: tertia,de qua paulo ante loquebamur, quæ oritur, vbi pars cerebri anterior cum pofteriori connectitur,progreditur autem per craffam meningem, deinde in duo fcinditur, poftremo, quo modo diximus, diftribuitur: quarta verò neruorum coniugatio paulo pofterius his eft locata, magis quidem,quâm priores,ab ipfa bafi emergens,propagines autem eius omnes fibi ipfis funt propinquæ: commifcetur quidem ftatim neruis tertiæ coniugationis † poftautem fertur longiffime, deinde feiungitur,toti'q; palati tunicæ infigitur. Exigui porrò admodum funt hi nerui, neruis'que tertiæ coniugationis paulo duriores: quo fit, vt & tunica ea,quæ os fubungit ac illinit, durior fit non lingua

Ibidem.h

† Al. καὶ μετ' αὐτῶν .i. et cum ipfis fertur &c.

gua modo, sed etiam alijs propemodum omnibus faciei particulis. Ob eam certe causam producuntur etiam ex paulo durioribus cerebri partibus, quàm nerui tertiæ coniugationis: quanto .n. magis retro progrediemur, tanto plus plus q̃ se ipso durum cerebrum inueniemus: atq; ēt partes, quæ ad basim ipsius pertinent, alijs sunt duriores. Merito igitur & quarta neruorum coniugatio, vt minus mollis sit, q̃ tertia, nō solum ex partibus posterioribus, sed à basi cerebri magis, quàm illa, emergit. E

De Quinta neruorum Coniugatione. CAP. 10.

Post has aūt à capitis lateribus versus ossa λιθοειδῆ id est lapidea, sunt productiones. Quinta autem est hæc coniugatio neruorum, non ipsorum quidem adhuc durorum. Diuiditur porrò in ipso per ossa trāsitu in duas partes, quarū altera quidē in meatū auditorium, reliqua verò in cæcum nuncupatū foramen: non tñ re vera est cæcū, vt dicitur, sed existimo eos, qui primi id nomen ei imposuerunt, in ipsum demisisse funiculū, aut setā porcinā, deinde, cū traijcere ipsum non possent, illic alicubi finire ipsum putauisse. Causa verò, cur nihil elabatur, est nō cęcitas, sed flexuosa meatus obliquitas. Quòd, si paulatī totū os circūcideris, neruūq; nudaueris, ipsius flexus ac meādros dephēdes neruusq; tibi extra excidere ad aurē apparebit. Cęterū de neruorū auditoriorū natura prius disputauimus: de ijs verò, q̄ p cęcū foramē excidūt, dū de ijs, q̄ sunt extra craniō agemus, verba faciemus. A. ibidem. d

De Sexta neruorum Coniugatione. CAP. 11. F

Nunc autem tempestiuum fuerit aliam sobolem neruorum à cerebro proficiscentium verbis exprimere. Sexta autem quædam est vltra has neruorum coniugatio à basi cerebri productorum: qui non dum etiam sunt duri, omnibus tamen prædictis tanto sunt duriores, quanto iam spinali medullæ sunt propiores: hæc enim durorum neruorum est principium, quoniam & ipsa cerebro multo est durior. Cuius rei ratio est facillima, ei saltem, qui tenet memoria ea, quæ libro superiore diximus, q̃ scilicet ad sensum exactiorem, productione cerebri molliore, ad motionis verò robur duriore est opus: quod q̃; ob id ipsum cerebri partium aliæ quidem duriores, aliæ verò molliores extiterūt. Postremo etiam diximus, q̃ cerebrum ipsum partibus, anterioribus, vnde incipit, cum sit molle, semper magis ac magis se ipso durum efficitur: qua porrò spinali medullæ coniungitur, ibi reliqs suis partibus est durius: quo loco & spinalis medulla, quàm alijs sui partibus, est mollior. Paulatim autē hæc quoque, quò magis deorsum progreditur, eo durior efficitur: etenim eius quoque generatio eam præbet animali vtilitatem, vt durorum corporis neruorū sit principium, cum cerebrum eousque durum fieri nequeat propter causam supra à nobis comprehensam. Ostendit autem perspicue natura non minime in hac quoque neruorum coniugatione (de qua nunc verba facere est propositum) quòd fieri non poterat, vt per neruos duros perfectus aliquis sensus efficeretur: producerentur q̃; à cerebro quidem duri, à spinali autem molles. Descendunt enim hi vsque ad os latum, in omnia ferē intestina ac viscera distributi, quamuis horum maxima pars spinæ incumbat: cuius ora vltima est, quod non nulli os sacrum, alij latum appellant, quò neruos desinere diximus. Satius q̃; fuisset (si modo licuisset) à spinali medulla per viam compendiosam aduenientes neruos particulis, quæ illic sunt, magna cum securitate distribui: at non licuit certe spinali medullæ, cū ipsa esset dura, mollium neruorum esse principio, quo modo neque cerebro eorum, qui in artubus ipsis insunt, cum nerui hi sint durissimi, cerebrum autem sit mollissimum. Perspicuum enim est, q̃ artus ipsi neruos postulabant durissimos, vt qui fortibus ac violentis actionibus mutuo subseruiūt: non tamen æque liquet, q̃ visceribus ipsis molliores erant tuti: quod, nequid desit sermoni, subijciam. Ac primum, quòd nullum viscus motum vllum habet voluntarium, sed duntaxat, ne sensus essent expertia, neruis eguerunt, satius fuerat illis sensificos immittere: secundo autem, q̃ corporis ipsorum substantia mollis esset consistentia, facilius erat vniendà, neruos q̃; eiusmodi vndique perplexos receptura: tertio etiam, q̃ ventriculo sensum exactissimum cibi & potus deficientis adesse oportebat: quocirca horum etiam neruorum pars maxima apparet esse in ipsum distributa, & potissimum in eius primam partem, quæ circa os, quod vocant, est, deinceps autem & in alias eius partes omnes vsque ad fundum. Porrò, cum semel ventriculi causa à cerebro nerui essent demissi, eò sanè alijs quoque omnibus partibus, quę illic sunt, distribui eos erat commodius, etiam si vtilitatem non admodum magnam partibus illis essent allaturi. Quod autem ad ventriculum attinet, omnino facultate aliqua ciborum ac potuum appetitrice is indigebat, quam necessario præcedebat facultas quædam, quæ sensum alimenti deficientis excitaret: alijs verò partibus, quæ sunt circum ventriculum, tantum sensus acutioris eorum, quæ desunt, tributum fuisse medicis visum fuisset, vt eas nihilo minus ventriculo dicant appetere. Mihi verò videntur hæ exiguum quendam etiam sensum habere, ventriculo autem plurimus inesse, atque ipsius ori: apparent enim nerui maxima sui parte in vtrunque prorumpere, ob eam q̃; causam vētriculi pars hæc sensu acutissimo est prædita: &, qui vehementer esuriunt, eam potissimum sentiunt contrahi, & velut conuelli, ac stomachari: quæ sanè haudquaquam sensilis adeo fuisset, nisi mollium neruorum fuisset particeps. Quibus omnibus prędictis intelligi potest, q̃ cum reliquis omnibus ventris partibus, tum omnium maxime ventriculo neruis à cerebro opus fuit. Videre q̃; licet ex ipsis anatomis, quantam rationem natura securitatis eorum per totum descēsum habuerit. Cum enim eos præuideret iniurijs fore opportunos tum propter mollitiem, tum etiam quòd longo interuallo diducerentur, membranis saltem fortibus eos obducens. A. ibi. fo. 2 G H

Aducens,corporibus propinquis connexuit, quæ multa descendentibus illis occurrunt. Plerunque autem & illis ipsis connexio hæc commodum affert non contemnendum, quemadmodum & neruis septimæ coniugationis excidentibus: nam neruis sextæ coniugationis eos aggregans, simul atq; è capitis osse excesserint, membranis fortibus circundedit, & vndiq; ad vnguem muniuit, commune hoc commodum vtrisq; machinata. Quemadmodum enim funiculi simplices quidē ac tenues patiuntur facillime, qui verò ex pluribus eiusmodi sunt compositi, tantum difficultatis ad patiendum adipiscuntur, quanta est copia constituentium sese funiculorum: ad eundem modum, & qui nerui coniunguntur ac perplexuntur, vinculisq; communibus cōstringuntur, multo, quàm simplices, ab iniurijs sunt tutiores. Quocirca, cum in plures corporis partes sibi ipsis propinquas neruos complures ferri eit necesse, eosdem omni interiecto itinere vsque ad partes illos recepturas natura deducit colligatos. Quam rem qui negligentius considerant, hos neruos omnes vnum esse arbitrantur: qui tamen haudquaquam vnus sunt, sed iam inde à principio tot sunt, quot & particulæ, quibus ipsi sunt inserendi: apparent tamē vnus esse, quòd inter se sint perplexi communiter omnes, ac constricti à membranis ipsos continētibus. Atque illud est, quod paulo ante de neruorum natura dicturum me receperam. At enim omnem de eorum compositione disputationem non obiter, quomo-
B do nunc, sed separatim persequemur, atque absoluemus: de neruis verò, qui ad stomachum pertinent (de quorum itinere verba facere instituer amus) prius exequemur. Postea verò, quàm neruos septimæ coniugationis ab ipsis (vbi paulum essent cum eis progressi) seiungere ad linguam naturæ opifici esset necesse, rursus eos cum arterijs carotidibus, quæ non longe aberant, coniunxit, per totumq; collum cum illis traduxit, communibus membranis cum illis colligās in thorace porrò, cum arteriæ ad sinistrum cordis ventriculum essent locatæ, eos rursus diuisit, vbi denuo stomacho vtrinque connexuit. Et, cum ipsos primum natura in ventriculum esset diuisura, qui dextra quidem parte erat, ad læuam: qui verò sinistra erat, ad dextram circumegit, reputans obliquos prius oportere efficere, atque ita demum diuidere: erat certe id multo securius ac tutius, quàm si recta descendentes: ita diuisi fuissent. Quin & alias omnes ab ipsis diuisiones membranis complectens, vicinisq; corporibus stabiliens semper producit, quam propter suam mollitiem patiendi habent facilitatem, externis adiumentis corrigens ac conseruans. At de ipsorum quidem distributione, partim prius quodam loco attigimus: partim autem in sequentibus etiam dicemus, & potissimum de distributione quæ fit in iecur, cor, & laryngem.

De Septima neruorum Coniugatione. CAP. 12.

1.f.1.d.5.C
1.c.2.32.c DE" septima verò coniugatione neruorum à cerebro proficiscentium nobis iam est dicēdum. Quæ quòd protinus quidem ei coniungitur, quæ sese præcedit, dictum haud ita pridem est: nec minus etiam, quòd natura harum productionum vtriusque securitati consulens, connexionem earum inter se excogitauit. Iam verò, & vnde proficiscatur, & quò immittatur, nobis est dicendum, id enim adhuc in ea superest explicandum. Proficiscuntur itaque nerui hi illinc, vbi & cerebrum desinit, & spinalis medullæ est initium: progressi autem quadantenus vnà cum neruis sextæ coniugationis, post autem ab ipsis seiuncti, parte quadam sui eademq; minima rectos laryngis musculos contexunt, maiori verò in totam linguam inseruntur. Hi primi inter neruos exquisite sunt iam duri: nam prædictorum omnium alij minus, alij magis sunt molles, durus tamen nullus similiter est, ac hi nerui: quin & illorum quoque, qui musculis manifesto inseruntur, alijs sunt duriores.

De Neruis musculorum Faciei, & Temporum. CAP. 13.

MVsculi autem sunt in facie, tum qui oculos, tum qui maxillam inferiorem, præter hos autem & qui nasi alas, labia, & buccas mouent. In oculorum porrò musculos & si prorsus minimos, magni tamen, corporis mole, nerui cernuntur inserti ob id ipsum, quòd ij consistentia sunt mollio-
D res, quàm motorijs conueniat: quod igitur iustæ consistentiæ propter mollitiem deerat, id magnitudine eorum natura pensauit. Idem accidit & in musculis temporalibus: vtrique enim ipsorum nerui tres inseruntur, duo quidem à tertia coniugatione, de quibus iam locuti sumus: tertius aūt durior, de quo paulo post verba faciemus. Proinde hic rursus ex neruorū multitudine robur ad actiones musculis accedit. Musculi quoq; genarum, narium, ac labiorū, quemadmodum neruorū productiones, mole, ita & duritia, mediocres recipiunt. Cum.n. per ossa longius ferantur, ex viæ longitudine durities eis accedit: nam, cū principium molle non procul absit, natura neruū producere durum non poterat, paulatim tn̄ ipsum promouēs atq; abducens, id q; potissimum per ossa, tū tpis tū interualli longitudine durū efficit. Ad eundem modū & spinalem medullā & cerebrū ipsum nō repente ac semel, sed paulatim, se ipsis duriora effecit. Quod si ita est, cuiuis iam perspicuū est neruos, qui linguā mouent, neq; aliunde commodius produci potuisse, neq; via vti opportuniore, quàm qua ipsi nunc vtuntur. Siquidem partibus anterioribus loci nihil erat reliquū: ob eam q; ipsam causam tertiam & quartam coniugationes ex posterioribus produxit. Vnde rursus magnos alios neruos producere non poterat: nec, si potuisset, viam tn̄, qua deduceret, vllam habebat. Si enim per duram meningē eos traduxisset, neruis tertiæ & quartæ coniugationis admiscens, æque, ac illi, molles perstitissent. Per ossa verò capitis ducere quidem ipsos poterat, durosq; ex hac eiusmodi via moderate efficere:

ficere:verum id quidem simul erat superuacaneum, cum aliunde promptius deduci possent, simul E
autem ne locus quidem vllus in cranio relinquebatur, cum iam foramina multa illic ad linguæ radi
cem essent, conuenienter igitur ad principium productionis medullæ spinalis (qua potissimum ce-
rebrum est durius) hanc neruorum coniugationem producens, in omni q; itinere, multo adhuc ma-
gis durum efficiens, in totam demum linguam disseminauit. At ne hoc ipsum quouis modo intel-
lexeris, in omnem scilicet linguæ partem neruos hos esse distributos: id enim magnũ erit argumen-
tum, q vera sunt ea, quæ diximus, artem q; Opificis ostendet maximam. Nam nerui sensifici simul
atque inseruntur, amplificati tunicam linguæ externam pertexunt, subiectos musculos ne attingen
tes quidem: eà enim nerui motorij septimæ coniugationis, in multas fibras soluti, omnes linguæ mu
sculos pertexunt, id q; merito: neque enim sensificorum, partibus linguæ profundis vllus erat vsus,
cum partibus suis externis sapores esset contactura: neque etiam externis partibus motorum, cum
ipsi propter duritiem saporum differentias discernere nequeant. Nihil igitur ne horum quidem à
natura frustra factum fuit: neque sine causa neruos quidem linguæ motores, tenuiores: corpulentio
res verò oculorum effecit, quãquam minores hi musculos mouerent: illi enim robur ex duritie ha-
bebant satis magnum: hi autem, nisi à magnitudine iuuarẽtur, mouere propter mollitiem omnino
non possent. Temporales porrò musculos multo adhuc minus nerui à tertia coniugatione ad ipsos F
peruenientes mouere poterant: ipsi enim sunt magni, maximam q; partem maxillæ inferioris occu
pant, maximis q; tendonibus in ipsam descendentes insiguntur. Tertium igitur ad musculos hos
neruum durum vtrinque à quinta coniugatione immisit. Proinde, quod oculorum musculis ex ner
uorum magnitudine inest, hoc temporales ex multitudine assequuntur. Euidentius autem prædi-
ctus neruus cernitur in ijs animalibus, in quibus temporalis musculus est magnus. Porrò, vnde du-
rus hic neruus ad temporales musculos perueniat, tempestiuum vtique fuerit dicere. Postea verò,
quàm omnia productionum à cerebro principia iam sumus executi, quintam verò quandam ner-
uorum coniugationem ex obliquis capitis partibus emergentem ossibus lapideis incidere memo-
rabamus: ipsam q; bifidam ac duplicẽ factam duobus excipi foraminibus inæqualibus: ferri q; per
foramen latius maiorem eius portionem recta ad aures: in aliud verò angustius foramen (quod sa-
nè cæcum appellant) reliquam partem illapsam, per foramen quoddam, quod est prope aures, pene
trare, viam q; omnem, quæ est inter nerui principium internum, & finem eiusdem externum, varie
instar labyrinthi cuiusdam circumuolui: hunc sanè labyrinthum natura non frustra effecit, sed mu-
sculis temporalibus consulens, neruum eis durũ immisit: immisit nihilo minus & buccis. Ociosum
enim hoc loco † neq; perforatum} ac durum cum haberet os, eo potissimum ad duri nerui genera- G
tionem est abusa. Nam, si nerui omnes, quo longius à principio digrediuntur, eo duriores ipsos li-
cet efficere, artificiosissime comperietur viam per os lapideum huic neruo comparasse: nam tũ viæ
ipsius longitudo, tum loci siccitas, durum ipsum ac siccum facile erat redditura: vbi enim multo hu
mido imbuitur, nullum ei ex via longiore accedit emolumentum: vbi verò locum durum atq; ari-
dum permeat, ibi exiccatur facillime atq; obdurescit: his omnibus accedit & ex opportuno lapidei
huius ossis situ securitatis vtilitas: omnia q; videtur, quibus neruus hic egebat, ex vno hoc flexu cõ-
plexa, securitatem, viæ longitudinem, loci siccitatem. Hic igitur neruus maxima quidem sua parte
latum buccarum aperit musculum, exiguum autem ipsius quiddam neruis opitulatur à tertia con
iugatione ad musculos temporales pertinentibus: quãtum enim illis vtpote minus duris, quàm con
ueniebat, ad robur motionis deerat, tantum eis à se ipso adiungit. Potissimum autem, in quibus ani-
malibus temporales musculi sunt magni, neruus est durior. Quid igitur non ex vno magno neruo
robur eis, sed ex tribus paruis comparauit: aut quid oculorum musculis ex vno magno neruo: quo-
niam in regionibus quidem oculorum à ratione erat alienissimum multa pro vno facere foramina:
demonstrauimus enim antea, quòd neruis etiam, qui ad superiorem maxillam perueniunt, non erat
consentaneum foramen aliud comparare, sed musculorum simul vti foramine. In temporum verò H
ossibus multo quidem, quàm oculorum sunt ossa, maioribus, perforationes q; non modo multas ac
crebras, quemadmodum oculorum cauitates, sed ne paucas quidem neque raras habẽtibus, melius
fuit foraminibus angustis pertusis neruos à tertia coniugatione emittere, cum foramen id, quod est
ad os lapideum, latum esse non posset: hac enim ratione multi hi flexus perspicue perirent, osse toto
prius latis foraminibus absumpto. Si igitur neq; durus neruus poterat esse crassus, neque ex simpli
cibus produci plures poterant, cum ipsi sanè in multas quoque alias partes essent distribuendi, per-
spicuum est, quod iure optimo natura altero solo neruorum genere non fuit contenta, sed, quòd ip-
sa principia motus haberet complura, ea solum ratione res belle successura erat, vt, si aliquo tempo-
re vnum quoduis ex ipsis læsum fuerit, reliquum saltem subseruiat.

† Al. ἀκατάτρητον .i. neque fragile.

Qui Nerui duri, qui molles: ac de ipsorum Ortu & officio. CAP. 14.

POrrò orationis cõtinuatione paulisper hoc loco intermissa pauca de nominibus verba faciam, quibus certe & iam vsi sumus, & tota sequente disputatione vsuri sumus. Duos mihi neruos intellige, alterum quidem omnium, qui in corpore sunt, durissimum: alterum autem mollissimum: tertium mihi præterea intellige medium inter vtrunque ab vtrisque extremis æquissi-

mo

A mo ad portionem interuallo distantem. Qui inter medium hunc sunt,& durissimum,oēs simul duros,reliquos verò alios,qui ab eodem medio sunt vsque ad mollissimum, molles vocites. Ac duros quidem ad motus optime esse comparatos, ad sensus verò existimes esse ineptissimos: contrarium autem mollibus inesse aptitudinem ad sensum exactiorem,imbecillitatem verò ad robur motionis. Cęterum,qui omnino sunt molles, hos tibi persuade nullam prorsus ad motum habere facultatem: qui verò his sunt minus molles, qui q; ad medium quodam modo accedunt,motorios quidem esse etiam hos, sed multum à durorū actione relinqui. Neruorum igitur oīum durorum intellige mihi principium esse spinalē medullam, eius q; oram inferiorem durissimorum esse principium: mollibus verò neruis omnibus cerebrum: medias q; anteriorum eius partium mollissimis esse dicatas. mediorū verò neruorum substantiæ principium id esse,qua cerebrum & spinalis medulla coniunguntur. Quando igitur neruus quidam à cerebro mollis fuerit enatus,repente quidem motorius is esse non potest:exporrectus tñ ac progressus, si siccior & durior se ipso euadat,omnino tandem erit motorius. At,cum vel initio ipso alij quidem ipsorum magis: alij verò minus,sint molles: in ipsoq; progressu alij quidem citius exiccentur,alij aūt tardius:necesse est & motorios fieri, partim quidem qui minus,partim aūt qui magis, à principio secedunt. Quidam tamen nerui retinere videntur lon

.l.1.f.1.d.5 1.3.c.1.27.d

B gissime naturam, quæ sibi à principio inerat: cuius generis sunt illi, qui ad ventriculum feruntur, qui,quales propemodum emerserunt,tales per totam viam cōseruantur: sensificos enim ipsos manere semper oportebat. Neruorum igitur à tertia coniugatione in os peruenientiū, qui in linguam quidem mox fuerunt inserti, molles adeo erant, vt haudquaquā essent adhuc motorij: qui verò ad ossa maxillæ inferioris,magnos dentes prætergressi, exiccati in ipso itinere fuerunt,& duriores esse cū,hi propter dentes(quos caninos appellamus)extra elapsi, in labiorum musculos fuerūt dispersi. Ad eundem autem modum,& qui per oculorum cauitates ad malorū ossa pertinent,duriores in eo transitu adeo sunt redditi,vt,quanquam sint exigui,musculos moueant tū eos, qui in superiore maxilla,tum qui narium alis insunt. Hæc igitur omnia tum prædicto sermoni, tum sibi inuicem consentiunt,durorum q; neruorum robur & mollium imbecillitatem, ostendunt:præterea, ꝙ illorum quidem in agendo,horum autem in patiendo vsus nobis constat: quod q; consentaneum fuit ex prę dictis cerebri partibus quemq; enasci:tum quod ne hic quidem vllus frustra productus sit,sed alicu ius instrumenti causa:& ꝙ tantus est quisq; ac talis, quantus & qualis naturæ partis eum recepturę conueniebat. Demonstratum simul hoc sermone iam propemodum est nullam capitis nec faciei particulam neruorum esse expertem:de oculis enim verba fecimus, & de auribus, & lingua, & de C membrana os totum subcingente,& de omnibus labiorum & maxillæ superioris particulis. Quòd, siquid exiguum est prætermissum,quod elucidatione maiori indigeat,hoc sermone explicabitur.

De Neruis Gingiuarum, Dentium, Malarum, ac cæterarum partium faciei. C A P. 15.

.l.3.f.7.t.1. 1.247.g

CArnes igitur, quæ sunt circum dentes, quas gingiuas nominant, ac nimirum dentes ipsi omnes,& tota cutis faciei,& tunica,quæ narium partem internam subungit,à tertia neruorū coniugatione propagines recipiunt. Per eam quidem viam, quæ per maxillam fert(quam paulo ante indicauimus)& molæ conspicuas ac magnas:& ex gingiuis hæ quidem magis, hæ verò minus,oēs tamen tenues ac vix conspicuæ accipiunt, velut & longi dentes: Per eam aūt viam, quæ neruos ad malum deducit,omnia ferme,quæ ad superiorem maxillam attinent, cum molæ ipsæ, quas vocant, tum superiores gingiuæ: ac molæ quidem magnas & euidentes propagines accipiunt, paruas aūt & vix conspicuas gingiuæ & reliqui dentes. Ab his verò neruis, qui ex regione oculorū ad musculos temporales ascendunt,& palpebræ,& quæ circa supercilia sunt oīa,& frons tota neruos recipit. A neruo aūt,qui ex cæcis foraminibus excidit,temporalibus q; obscuram quandam mittit distributionem,feruntur quædam propagines ad glandulas, & partes alias,quæ sunt circa aures,tum aūt ad partes buccarum tenues. Maxima verò eius nerui pars buccarum motū ad latera efficit per latum D musculum,de quo postea erit dicendum:ipsa verò cutis pilosa sensus gratia duntaxat,quo modo & reliqua,quæ in toto est animali,propagines paucas,tenues,raras,ægre conspicuas, instar araneæ cuiusdam filorum,ex oībus subiectis partibus recipit. At cutis frontis,ꝙ motus volūtarij sit particeps, fibras neruorum sensibiles ac conspicuas merito est adepta: subest enim ei musculosa quædam natura ac substantia tenuis,multas neruorum fibras in se ipsam recipiens,à qua cutis separari non potest,quemadmodum cutis reliqui corporis,sed planè cum ea coaluit: motus q; amborum est vnus, qui supercilia,scilicet attollit. Atque eo magis admiranda est cutis cum labiorum musculis commistio:non enim possis hic dicere hos quidem subtendi,hanc aūt superne inhærere, quemadmodum in fronte,& multis vtriusq; maxillæ partibus, & manibus internis ac pedibus. Quandoquidem in his,limitibus perspicuis diuidere ac disterminare possumus, vbi musculus quidem definit, oritur autem cutis:in labijs verò per tota ipsa commistio facta est, abolitis & confusis vtrisque inter se, vt neque musculum neque cutim id dicere queas, quod ex vtrisque commune est ac conflatum,neq; totum,neque si in partes diuiseris: sed aut musculos cutaceos, aut cutim musculosam, labia animalium iure vocaueris. Noua q; hæc atq; insolens compositionis ratio propter actionem peculiarem merito extitit:coniungi.n.ad amussim,ac rursum diduci, & quoquo versum circumagi, labijs erat vtile:quorum nihil fortiter simul ac commode,vt nunc,ageretur, nisi ipsorum talis fuisset substātia.

De

De Neruis tunicæ internæ Narium, & Palati: ac crassæ meningis Ligamentis. CAP. 16. E

SEd, quoniam tunicam, quæ nares intus subungit, dicebamus eius neruorum portionis, quæ ad
oculorum cauitatem fertur, esse participem, non tamen viam ipsorum indicauimus, consenta-
neum sanè fuerit eam, nequid sermoni desit, nunc quoq; adijcere. In maioribus vtriusque oculi an-
gulis videre est os in narium capacitates pertusum, quod & naribus & oculis est commune: ferri q;
per vtrunq; foramen neruum haudquaquam exiguum, ab oculorum cauitate scissum statim, vt in
eam nerui tertiæ coniugationis peruenerint. Porrò neruus hic cernitur non solum in membranam,
quæ naribus inest, dispergi, verumetiam ad palatum vsq; progredi: communis enim hæc vna tuni-
ca est naribus & ori ob eam communionem ac continuitatem, quam habet ex communibus fora-
minibus & in idem desinentibus, per quæ etiam respiramus: cui quidem generatio est à crassa me-
ninge, membranosas productiones in nares quidem per foramina ossium cribro similiũ producen
te, in os autem per foramina glãdulę infundibuli propinqua. Proinde his quoq; partibus crassa me
ninx ossi capitis connectitur, quemadmodũ & per membranas, quæ sursum per suturas feruntur,
quas supra monuimus pericranion constituere. Atq; tempestiuum iã forte fuerit de reliquis ipsius
meningis vinculis differere, ac docere, quid causæ sit, cur in plerisq; locis quidem fortiter, in alijs au
tem inualide, in quibusdã mediocriter, in multis aũt nihil omnino sit adnexa cranio: quod.n. millies F
iam monstrauimus, id nunc quoq; ostendemus, nihil à natura fuisse prætermissum, neq; superuaca
neũ quidquam ab eadẽ assumptum. Videtur enim crassam quoq; meningẽ ossibus cõnectere, for-
tissime quidem per suturas tum lambdoeidem, tum eam, quæ recta ſm cerebri longitudinẽ fertur,
non amplius autem fortiter per coronalem. Iam verò & alia pleraque tenuia ligamenta, velut fibras
quasdã partibus cranij superioribus inserit atq; obliquis, à quibus oĩbus & præterea vasis penetran-
tibus crassa meninx sursum tenditur, proxima q; sit semp ac contingit ossa: partibus verò anteriori-
bus ac posterioribus mẽbrana quidẽ ab ea nulla eiusmodi producitur, qualis partibus superiori- A.l.3.f.1.t c.2.181.c
bus pericranios mẽbrana, sed propagines has ad nares ac palatum habet, parua quædã atq; imbecil
la vincula. Merito igitur tenuia illa ac multa ligamẽta validiora in partibus illis adepta est, vt, quod
deest, id ex ipsis pẽsetur: in ipsa porrò basi pauca habet ea q; imbecilla, vt plerisq; in locis deesse om
nino videantur: ibi.n. superuacaneũ erat vinculis fortibus ossibus ipsam cõnectere, cum suopte nu-
tu ac pondere deorsum semper feratur: in omnibus aũt alijs partibus, vt laxitatem cerebro dilatan-
do ac comprimendo præbeat spaciosissimã, factũ iure est, vt plurimũ ab eo secederet, sursum q; ad
cranion extenderetur. Merito etiam crassior inferne extitit, vt, cum cerebrum super eam oĩno esset
firmandum, nullum ei exhibeat dolorem, penitus q; ab eo non sentiatur subiacentium ossium du- G
rities. At in plexu retiformi duriorem quoq; ipsam non modo crassiorem effecit, vt sit velut os, ce-
rebro substrata, quod ea parte est confertissimum: ne ve pondere depressa arterias ibi coarctet aut
comprimat: cuius rei propemodũ obliti silentio præterieramus, ꝙ scilicet dura meninx portionem
quandam à se ipsa productam retiformi plexui substrauit, quem haudquaquam etiam à subiectis
ossibus comprimi oportebat. Quin & id argumentum sit non minimũ prouidẽtię ipsius Opificis.

De Vsu ac diuersitate Suturarum capitis. CAP. 17.

PAri modo autem & ad suturas denuo reuerli, quantum adhuc superiori sermoni deest, cum
adiecerimus, huic quoq; libro iustum modum statuemus. Quòd igitur ad fuliginosorũ excre-
mentorum transpiratum: & vt per eas crassa meninx ossi capitis alligaretur, quò vasa alia quidem
intrò, alia autem extra exciderent: insuper ꝙ & ad pericranij generationem suturæ vtiliter constru-
ctæ fuerint, dictum ante fuit. Nunc autem, quod adhuc superest de ipsarum vtilitate, postquam ad- A.l.1.f.1.d
iunxerimus, deinceps de earundem positione, ac numero tractabimus. Fuit certe vel ob eam cau- su.1.c.2.1
sam vtile cranion ex multis ossibus componi, vt, si quando percussum, ruptum fuerit (multoties
enim eiusmodi solent accidere) ne per totum rupturæ eius progrediantur: sed inhibeantur illic ac
cessent, vbi & saucium ipsum os cessat. Tot itaque suturarum sunt vtilitates. Quòd verò consenta- H
neum fuit vnam quidem per medium capitis rectam, duas autem esse transuersas, si, quæ ante dicta
fuerunt, memoria tenemus, nihil multis verbis nobis opus erit. Cum enim caput velut sphæra quę A.ibidem.b
dam sit prælonga, iure vna quidem recta per medium ipsius à posterioribus in anteriora est exten-
sa, duæ autem transuersæ hanc excipiunt, fit q; trium suturarum figura H græcæ literæ similis. Nã,
cum secundum hanc figuram totum caput sit longius, atque ad aurem vtranque quasi cõpressum,
æquum fuit suturarum numerum esse inæqualem in longitudine ac latitudine: alioqui falso Hip-
1.de Fract.t.2. & 47.114.g.h Et 3. de Fract. t.53.248.g pocrates ‖ naturam assereret iustam, si ipsa inæqualibus æqualia tribueret. At non est ita: quemad-
modum enim est iustissima, ita, quæ sutura secundum capitis longitudinem recta extẽditur, vnam
effecit partibus, quæ vtrinq; ipsius sunt, dextris scilicet ac sinistris ita demum latitudinem commo-
deratam habituris. Transuersas autem duas numero effecit, alteram quidem posteriorem, vt antea A.ibidem.
quoq; diximus, quam lambdoeidem appellamus: alteram autem anteriorem στεφανιαῖαν id est coro
nalem: vt os capitis, quod inter duas has suturas est mediũ, ossibus vtriusq; partis mediæ suturæ sit
æquabile. Maximum autem in naturæ operibus æquitatis specimen sunt capitum fastigiatorum
seu acuminatorũ (græce φοξῶν) suturæ. Tres enim sunt omnino ipsorum figuræ: prima ei planè est
contraria, quæ naturaliter sese habet, de qua haud ita pridem sumus locuti, quando scilicet caput am

bas

A baſ amiſerit eminentias, occipitis ſcilicet alteram reliquam autem frontis, æquale autem ſit vndequaq; & quaſi perfecta ſphæra: duæ verò aliæ ſunt figuræ, quarum altera quidem in fronte, altera rurſus in occipitio nullam habet eminentiam. Cæterum capitis ſphærici ſuturæ X græcæ literæ ſunt ſimiles, duabus tantum ſuturis ſeſe in duo interſecantibus, altera quidem ab aure vna ad alteram tranſuerſa, altera verò recta per medium verticem ad frontem mediam extenſa: quemadmodum "enim, cum pars capitis altera exuperat, altera longior exiſtens: æquum fuit eam partem, quæ longior eſſet, plures habere ſuturas: ſic, quando pars vtraq; eſt æquabilis, numerum etiam ſuturarum ipſis æquabilem natura diſtribuit. In capite verò, quod in occipitio non habet tumorem, ſuturæ quidem manent recta & coronalis, perit autem lambdoeides, hęc enim deperditę eminentię erat propinqua: vnde ex duabus his ſuturis figura fit T græcæ literæ aſſimilis. Quemadmodum ſanè, & cum capitis eminentia in fronte perierit, ſimul quidem cum ipſa perit & coronalis, relinquitur verò ſola recta cum lambdoeide: rurſus etiam figura hæc compoſitionis ſimilis T græcæ literæ efficitur. Quarta autem ſpecies acuminati capitis cogitari quidem poteſt, ſed fieri non poteſt: vt ſi caput ad vtranq; aurem efficeretur prominentius, quàm in fronte & occipitio: quæ ſpecies ſi modo conſtare poſſet, haudquaquam ſphærica ei, quæ eſt ſecundum naturam, diceretur contraria, ſed ſolum B diceretur, quòd longitudo tota in latitudinem eſſet tranſmutata. Nunc autem tanta à naturali digreſſio fieri non poteſt, non enim acuminata amplius huiuſmodi ſpecies, ſed iam monſtrum eſſet, "nec poſſet viuere: cuius cauſa eſt perſpicua, his ſaltem, qui dicta ante non omnino negligenter audiuerunt. Cum enim retro ἐπεγκρανὶς ideſt cerebellum, ante verò ad oculos ac nares apophyſes poſitæ ſint, iure optimo caput quod ſecundum naturam ſe habet, prælongæ ſphæræ fuit aſſimile: eminentiaq; tam poſterior, quam anterior, aut vtræque ſimul, poſſunt interdum amitti: non tamen eò amiſſio hæc poteſt progredi, vt aliquid etiam de ipſo cerebro ſimul deperdatur: & ſanè fieri non poteſt, vt quæ ad aurem eſt dimenſio, eam quæ eſt ſecundum longitudinem, ſuperet, niſi hoc accidat: at hoc quidem fieri nequit: proinde & capitis figura eiuſmodi conſtare non poteſt. Ob eamq; cauſam Hippocrates quatuor omnino figuras, & cuiuſq; ſuturas, quo modo paulo ante habere diximus, aſtruxit, nuſquam in ſuis commentarijs quintæ capitis figuræ mentionem faciens. Sed hę quidem ſolæ capitis ſunt ſuturæ, numero ac ſitu iuſte à natura cuiq; figuræ diſtributæ.

ibidem.

ibidem.

De Squamoſis Oſsibus capitis. CAP. 18.

PORrò oſſium compoſitiones non hæ ſolæ ſunt, ſed non nullæ adhuc aliæ ſunt, quas neq; Hippocrates, neq; alius quiuis eorum, qui corporis naturam accuratius ſunt contemplati, ſuturas voC luit appellare. Sed, quæ à media æquidiſtant, & ad vtranq; aurem conſtitutæ, ſecundum capitis longitudinem feruntur, rectè mihi videntur λεπιδοειδεῖ προσκολλήματα. i. ſquamoſæ agglutinationes fuiſſe nominatæ, vtroque ſcilicet applicatorum oſſium paulatim in anguſtam quandam ſquamam ac prōfundam quodam modo extenuato, tum autem eo quidem, quod ſuperne deſcendit, ſubiecto parte interna, eo autem quod inferne aſcendit, extrinſecus incumbente: non enim, vt in ſuturis, ita etiam hic oſſa mutuo ſeſe ingrediuntur. Cæterum oſſium in temporibus compoſitiones ac ſtructuræ, ſuturæ quidem & ipſæ adhuc ſunt: ſed, eas (vt mihi videtur) Hippocrates ‖ cum coronalis partes eſſe arbitraretur, earum non meminit ſeparatim. Reliquæ verò, quæ in ſuperiore ſunt maxilla oſſium compoſitiones, etiam ſi capitis ſuturis penitus non ſunt ſimiles, attamen & ipſæ, ſuturæ quædam ſunt: eaſq; anatomici nominare ita conſueuerunt. Sed de his quidem, cum de maxilla ſuperiore agemus, tractabimus: de ſquamoſis autem hoc libro explicamus. Quia igitur cranij partem ſupernam & ad latera, quæ craſſa meninge eſt circundata, raram quidem eſſe oportebat ac cauernoſam: reliquam verò omnem, & potiſſimum quæ temporum oſſa nuncupamus, duram eſſe ac denſam, ob eam cauſam ſquamoſi horum oſſium fines extiterunt, eo quidem, quod ſuperne à capite deſcendit, intus condito, quo diutius cum craſſa meninge verſaretur, propter cauſam quam D mox ſubijciam: alio verò, quod inferne aſcendit, duro, velut propugnaculo quodam ipſi appoſito: omnia enim craſſæ meningis ad cranion vincula in ipſius cauernas internas deſinunt. Proinde, ſi æque, ac os infernum, totum eſſet durum ac denſum, haudquaquam potuiſſent vincula hæc in ipſum inſeri, ſicut neq; in inferiorem eius partem inſeruntur. At illic quidem nullus erat vinculorum eiuſmodi vſus, vt paulo ante docebamus: vbi verò eſt vſus, partibus ſcilicet ſupernis & obliquis, conuenienter ibi laxum ac cauernoſum extitit. Atqui etiam eiuſmodi os cum duro ac denſo vniri omnino non poterat. Dicemus autem vberius in ſequentibus de huiuſmodi oſſium coagmentatione. Hæc quidem & oſſium ſquamoſorum generationis eſt cauſa: alias verò ſuturas, per quas caput cum ſuperiore gena connectitur, & quæ ſint genæ huius propriæ, poſtea recenſebimus. Nunc autem librum hunc, magnitudinem iuſtam iam conſecutum, hic concludemus.

*Al. ἀβαθῆ. i. nõ profundã.

‖ Vulnerib. ca. Et de Locis in hom. circa prĩcipium.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Vſum oculorum,ac partium quæ viſioni inſeruiunt,explicat.

De Numero & ſitu Oculorum,ac de Cryſtallini & Vitrei humoris nutrimento. CAP. 1

OCulos autem ꝙ loco quidem edito conſtitui ſtipariq́; vndiq; ſatius erat, antea dictum eſt:ꝙ verò & in parte corporis anteriori, in quã ẽt mouemur, melius fuit conſtitui,ne id quidem eſt obſcurum: quemadmodum & ꝙ duos eſſe, q̃ vnum,præſtiterit,nam,ꝙ oĩa ſenſuum inſtrumenta † gemina dupliciaq́; eſſe oporteret,partim quidem prius diximus,partim ẽt in ſequentibus dicemus. Atqui,ſi omnia hæc erant ſeruanda,ſitus eorum ſublimis,ſecuritas,ſitus anterior,ac duplicitas,commodius eos nuſquã locaueris. Sin verò obijcis, ꝙ non poſterioribus ẽt partibus oculi extiterint,eorum,quæ ante fuerunt demõſtrata,non recordaris,ꝙ omnia ſenſus inſtrumenta neruos poſtulant molles:quodq́; eiuſmodi à cerebello produci non poterant: atq; etiam quòd in vtrunq; ipſorum productiones à cerebro immittũtur, quæ,dum per ipſa quidem oſſa tranſeunt,compinguntur ac denſantur, quo eſſent ab iniurijs tutiores:cum primum autem ad oculos ipſos peruenerint, ſolutæ denuo atq; amplificatæ in orbemq́; inſtar tunicæ humorem ὑαλοειδῆ.i.vitro ſimilem,complexæ, in humorem cryſtallinum inſeruntur. At enim hæc quoq; ante diximus:nec minus quòd humor ipſe cryſtallinus primũ vidẽdi eſt inſtrumentum:cui rei argumento ſunt certiſſimo, quæ à medicis ὑποχύματα.i. ſuffuſiones, appellantur quæ interiacent quidem inter humorem cryſtallinum & corneam tunicam,viſionem autem impediunt,quoad acu deprimantur.Humori autem cryſtallino, qui albus eſt clarus ac ſplendens(hac.n. ſola ratione erat futurum,vt à coloribus immutaretur) nutriri quidem ex ipſo ſanguine planè non licebat,vt qui multum qualitatibus ab eo diſſideret, ſed alimentum quoddam familiarius poſtulabat:atq; nimirum ei obtigit,comparatumq́; ei à natura fuit alimentum accommodatum, humor vitreus,qui quanto craſſior eſt ſanguine atq; albus magis,tanto à cryſtallino humore humiditate atq; albedine relinquitur. Hic enim albus eſt exquiſite,ac mediocriter durus:vitreus verò humidus quidem eſt inſtar vitri cuiuſdam igne liquefacti, albus autem tantum, quantum ſi intellexeris exiguũ nigrum multo albo per totum eſſe admiſtum,albedinisq́; perfectionem eſſe adulteratam.In neutro autem humorum iſtorum vena ineſt: ex quo intelligi poteſt vtrunque per diadoſin id eſt tranſumptionem, nutriri, cryſtallinum quidem à vitreo, vitreum autem à corpore ipſum ambiente, quod ex cerebri portione ſuperne deſcendente amplificata conflatum eſt.

F G

A l 3.f.3. c.1.220. b

† Cod. Aldinus caret his vocib. Codices quidam manu ſcripti habent διττὰ καὶ διφυῆ. vt iſt in latino. alij habent διφυῆ καὶ συμφυῆ.i. duplicia & coalita.

De Corpore Retiformi,ac de Circulis Oculorum. CAP. 2.

VOcantq́; ipſum non nulli proprie tunicam ἀμφιβληστροειδῆ id eſt retiformem, quòd figura quidem ἀμφιβλήστρῳ id eſt reti,ſit ſimilis. Cæterũ nullo pacto eſt tunica neq; colore neq; ſubſtantia,ſed,ſi exemptũ ipſum ſepoſueris,in vnũ aceruum conijciens,tibi planè videbere videre cerebri portionem quandã exemptam.Porrò vtilitas ipſius prima quidẽ ac maxima, propter quam ſuperne fuit demiſſa,vt,cum cryſtallinus alteratur,id ſentiat: præterea vt vitreo humori alimẽtum aduehat atq; afferat,ſiquidem arterijs ac venis multo crebrioribus,ac,quam ſuę moli conueniat,maioribus,referta conſpicitur.Nam,cum nerui omnes,qui à cerebro proficiſcuntur, portione quadam meningis χοροειδοῦς vnà ſecum enata obducantur,quæ arteriã ſecum affert ac venam, nulli tñ aliorum ſunt,quibus cum magna adeo vaſa vnà exeãt, natura alimentũ prouidente ac præparante non neruis modo,verum etiam oculorũ humoribus. Quin & ex hac ipſa choroeide tunica, quæ corpus hoc reti ſimile continet, tenues quædam productiones & aranei ſimiles ad ipſum extenſæ ligamenta illi ſimul fiunt,ſimul ẽt alimentum afferunt: nam vaſa q̃ plurima ipſa hæc choroeides tunica habere in tota ſe ipſa conſpicitur,quod & nomen ipſum indicat:nunquam.n.ita ipſum comparaſſent appellaſſentue,niſi inſtar χορίου q̃ plurima inter ſe vaſa velut colligaret. Hanc igitur ipſam vtilitatem tunica hæc præſtat,tunicaq́; præterea eſt re vera, & corporibus ſubiectis operimentum atque amiculum. Principium autem huic quoque tunicæ meninx eſt tenuis, quæ cerebrum ambit, quam paulo ante dicebamus ſimul cum neruis omnibus enatam venam atque arteriam ſecum afferre. Quo loco admiranda Opificis eſt ſapientia,qui,cum nuſquam alibi ab vllo neruo,quæ cum eo producuntur, meningas ſeparaſſet, ſed, vt nutriretur ſimul & vndiq; operiretur, cum eo ipſas adduxiſſet, hîc duntaxat, vbi primum neruus in oculum inſeritur, vtraſque ab ipſo ſeiungens ac ſubducens, craſſas ac duras ſimiliter, ac craſſam meningem, quæ cerebrum ipſum complectitur, aut potius ea duriores,effecit.Conſiderandumq́; hoc in loco accurate eſt, quo modo retiformi huic corpori ſimiliter vt cerebro, & quo modo diuerſe, prouidit natura; nam, quòd alijs apophyſibus

H

omnino

A omnino è contrario,perſpicue intelligi poteſt,ſiquidem ab illis neutram meningum vſquam abdu
xit nec ſeiunxit:in oculis verò,vtraſq; tum à ſeſe ſeiunxit tum à ſuperne orta apophyſi. Cerebro ſa-
nè hac quidem ratione portio eius,quæ oculis ineſt,ſimiliter ſe habet, quatenus venas habet atq; ar
terias totam ipſam pertexentes:quin &, quòd ab ea dura quidem meninx diſtat quam plurimum,
oſſa ſemper contingens & cum eis colligata,hac verò ratione non amplius ſimiliter ſe habet, quate-
nus mollis & tenuis meninx ipſum vel reliquit,vel ſuperne venas atq; arterias illi gratificatura attu
lit. Ad hæc,quæ apparent ac euidentia ſunt,huius ſeparationis vſum tibi oſtendant. Sola enim di-
greditur, vaſisq; omnino deſtituitur: paulo verò poſt rurſus apparet nihilo minus choroeides ea,
[...]bidi. A quæ in cerebro eſt à ſupernis omnibus locis vaſorum immiſſiones quam plurimas recipiens: dice-
res eam velut in alimenti emporium quoddam miſſam, exiguum quiddam ante, quam reuertatur
mittere per tenuia illa vaſa,quaſi per ſeruitia quædam,quorum paulo ante meminimus: reliquum
verò omne ſecum vnà afferre. Reuertitur enim immenſam vaſorum tenuium ſibi ipſis propinquo
rum copiam quandam afferens: cum quibus omnibus rurſum in ſuperiorem productionem inſe-
ritur, vt eorum inſertio palpebrarum pilis perſimilis eſſe videatur: ſic enim comparant, idq; meo
quidem iudicio non abſurde, qui naturæ opera ſtudioſius perſcrutantur. Vbi verò primum inſeri
B tur, ſuperna hæc productio ſiſtitur ibi, neq; progreditur vlterius, ea.ſ. vtilitate perfuncta, cuius cau-
ſa demiſſa fuerat, inſeriturq; corpori cryſtallino, cuius affectuum poteſt cerebro certus eſſe nũcius.
Abſolutus porrò circulus inſertio hæc, ac coalitus merito fuit: cum enim prædicta inſertio in me-
[...]dem. dium cryſtallinum, "quod rotundum eſt, vndiq; facta ſit, circulus neceſſario eſt factus, qui certe ma-
ximus eſt in cryſtallino, ipſumq; in duo diuidit: omnium.n. quæ corporibus rotundis connectun-
Al 3.f.3. tur, ad maximum in ipſis circulum connexio eſt tutiſſima vt quę plurimis ac certiſſimis apprehen
G.l.210. ſionibus corpora coaleſcentia vniat. Ad eundem hunc circulum conſentaneum erat, humorem vi-
treum motu vlteriore inhibere. Quocirca medius vehitur in ipſo cryſtallinus, quaſi ſemiſecta quę
piam ſphæra in aqua. Atq; etiam parte alia interna, quæ eſt velut ipſius cryſtallini hemiſphærion,
ſecuritatis gratia ea coniunxit circulus vnus, quem ſupra maximum eſſe eorum, qui in cryſtallino
inſunt, diximus terminusq; vtriſq; eſt communis, ligamentumq; his ipſis efficitur, & præterea cor
[...]dem. pori "retiformi, & quarto tunicæ choroeidi: nam tunica hæc inter ea eſt fortiſſima, & quæ ſtabilire
ipſa maxime ac tegere queat. Veruntamen, quemadmodum ad tenuenda illa ſatis virium habebat,
ita ad ſe ipſam tuendam non ſatis habebat, nec circumiacentium oſſium duritiam ferre citra noxã
poterat: vt igitur in cerebro, ita hic quoq; à craſſæ meningis tunica circumueſtitur: Diſtatq; certe
C tunica hęc ab ea in alijs omnibus partibus, ſolisq; vaſorum productionibus ipſi connectitur, in hoc
tamen memorato circulo, qui cryſtallino ineſt, coniungitur: quintaq; præter quatuor prædictas in
vno loco eſt hæc coniunctio, quæ ſubiectis omnibus commoditatem præſtat haud aſpernandam,
tum ne à circumiacentibus oſſibus afficiantur, tum etiam ne in vehementiſſimis motibus aliquo
tempore à ſeſe abrumpantur. Dura igitur meninx tuto choroeidi eſt applicata: hæc verò rurſus reti
formi: retiformis vitreo ac cryſtallino humoribus: illi quidem per totum ipſum, huic autem per ſo-
lam iridem. Itaq; per corpora media humor vitreus tunicæ omnium extimæ eſt vnitus, †duriſſimę
quidem illi, iridi verò molliſſimæ: quod natura ex opportuna adeo poſitione inter hæc eſt machi-
nata. Ad eundem autem hunc circulum ſexta quædam tunica extrinſecus prope accedit, in duram
tunicam inſerta in qua muſculorum oculos mouentium ſunt aponeuroſes. Septima autem præter
has omnino eſt alia, περιοστέου ſcilicet inſertio, quæ ſimul quidem totum oculum cum oſſibus colli-
gat, ſimul autem & mouentes ipſum muſculos operit. Quin tibi membranam hanc conſpicari vel
ante anatomen licet, albam quidem, cuiuſmodi etiam cernitur, deſinentem verò in circulo, vbi &
aliæ omnes ſubiectæ ſunt, & vbi album nigro coniungitur: appellatur porrò locus hic ab homini-
bus harum rerum peritis, iris: non nulli verò ςεφάνην id eſt coronam, nominant. Quòd, ſi hæc pro-
D be diſſecueris, nihilq; confundens conſideraris, circulos videbis hic ſeptem ſibi ipſis deinceps inſi-
dentes, craſſitie tamen ac colore diſcrepantes: vt ne, ſi velis, quidem locum hunc aliter, quam irim,
appellare queas.

† Aldus habet duriſſimæ molliſſimus.

De Cornea ac Cærulea Tunica oculorum. *CAP. 3.*

AT enim non ea duntaxat ſapientiæ Opificis ſunt opera, ſed ijs multo adhuc maiora, quæ iãiam dicturi ſumus. Nam ad medium vſq; cryſtallini circulos ſeptẽ oratione iam perduximus, qui ſibi ipſi incumbunt illic ac cohærent: quod aũt id ſubſequit̃, maxime admiraberis, ſi ante, q̃ à nobis didiceris, ipſe ſolus eius rei artificiũ contẽplari aggrediaris. Quid tandẽ poterat effici cõmodius, vt ſimul quidẽ humor cryſtallinus propria ſenſibilia exacte ſentiret, ſimul aũt tuto cõſeruaretur neq; ab vllis externis violaretur? An oĩno nudũ ipſum ac ſine munimento relinquere p̃ſtiterat? ac ſic ne tp̃is quidẽ momentũ duraſſet, q̃n ſtatim perijſſet ac penitus labefactatus fuiſſet, vt q prę natiua mol litie nulli extrinſecus occurrentiũ obſiſtere queat. An dẽſum ei propugnaculũ quoddã quod vendi care illũ ab externis iniurijs poſſet, p̃ponere ſatius erat? at periculũ fuiſſet, ne propugnaculũ eiuſmo di ipſum abderet, tenebraſq; ei perpetuas offunderet, ſenſuq; oĩ priuaret. Si ea igitur cõſtructio, q̃ ſenſum perfectũ ei cõſeruabat, patiẽdi facilitatẽ inferebat, q̃ verò patiẽdi difficultatẽ ſuggerebat, ea dẽ ipſa ſenſum perfectũ vitiabat, viſoriorũ inſtr̃orum cõſtructio in magnã redacta erat difficultatẽ.

At natura nẽ hic quidem erat similiter ac nos hęsitatura,sed primo quidem id,quod erat melius,in E
uentura ac prouisura,tum autem summo artificio id cõstructura:nã ; ꝙ operimentũ crassum quidẽ
ac durum propriam oculorum actionem esset vitiaturũ , tenue præterea ac molle iniurijs obnoxiũ
esset futurum,durum quidẽ sed tenuissimum,si albũ quoq; esset factum,cõmodius fore prouidit.
Ad ipsum igitur fabricandum cõuersa, oĩno ex aliquo septem iridis circulorum ipsum cogebatur
producere:ex mollibus tñ quatuor tunicam duram producere non poterat : ex reliquis verò tribus
externis,qui vltimus oĩum est,periostij.s.circulus,tametsi internis quatuor multo est durior , vsum
tamen operimenti præstare non potest:qui autem post hunc est secundus , alijs à suis musculis indi-
gebat tegumentis:reliqua"igitur erat à meninge tunica dura,quæ choroeidem tunicam complecti-
tur,ex qua operimentum hoc gigni poterat. Considera autem hic quoq; naturæ prouidentiam si-
mul ac fabricam.Cum.n.crassa quidem esset admodum hæc tunica,sed densa minus,quam vsus fla
gitabat,tenuiorem simul ac densiorem cœpit producere: post aũt paulatim promouens, partẽ eius
maxime mediam longe tenuissimam ac densissimam effecit:apte diceres eam cornibus admodum
extenuatis similem:vnde ei nomen etiam à cornu similitudine periti anatomarum congruere rati,
κερατοειδῆ. i. corniformem seu corneam tunicã appellarunt, quod nomen ad hanc ætatem mansit.
Hæc igitur cornea tunica facta iam tenuis dura ac densa,protinus vtiq; splendida erat futura,cuius- F
modi ad splendorem transmittendũ esse posset opportunissima non secus , ac cornua accuratissime
derasa atq; extenuata. An igitur,etiam si,quemadmodum natura hæc & eiusmodi , summa rõne ac
prouidentia agere potuit,ita & nos imitari aliqñ possemus,aliquod operũ eius,ꝙ.s. construi ipsum
aliter melius fuisset,accusare possemus?ego verò existimo multos nostrum ne id quidẽ posse.Neq;
.n.artem naturæ exponunt,eo.n.modo omnino eam admirarentur:sin minus, eam saltem non vitu
perarent:tunc.n.æquum esset eos meliorem aliam,q̃ nunc habet,constructionẽ ostendere : aut, si id
minus possent,eam admirari. Cum.n.septem in iride sint circuli,tu,qui naturæ conuitiaris,profer
nobis alium ad tunicæ corneæ generationẽ accommodatiorem:vel, si id non potes, tibiq; forte nõ*
videtur recte à durissimo oĩum enasci,ostende rursus, quid'nã melius in tunica hac , quæ producta
est,effecisses,si loco Promethei nostri cõstitutus fuisses:an non tenuem ipsam & albã,vt libere ac si-
ne mora visiones immitteret:duram aũt,vt humorem crystallinũ tuto stiparet,effecisses?haudquaq̃
inficiari id queas,quanq̃ multo sit facilius inuenire aliquid, quod animaduersum non fuerat in ijs ,
quę facta iam sunt,ac cauillari atq; immutare,q̃ inculpate omnia principio excogitare & cõstruere.
Sed vel nunc deniq; resipiscens denuo reliqua naturæ opera considera.Hęc siquidẽ cornea tunica,
tenuis ita & densa facta opportunissimũ est instrumenti visorij propugnaculum,ne oculi ab exter- G
nis violẽtur, ne've impediantur:at verò tria alia necessario cõstructioni eiusmodi adiunxit incõmo
da,quæ tu quidẽ ò sapiẽtissime calumniator,Promethei facultatem nactus, fortasse non animaduer
tisses:quibus Prometheus nequaq̃ inferior fuit,sed planè perspexit,vt qui nosset προμηθεῖσθαι.i. pro
uidere,primo quidem tunicã hanc corneã alimenti difficultate laboraturã,vt quæ neq; longo adeo
interuallo attrahere queat,neq; in se ipsam venas recipere,ꝙ densa sit dura ac tenuis : secundo autẽ
aduersus externas offensiones humorẽ crystallinũ tueri quidem posse,eandem tñ ipsam sua duritia
nihil minus externis illis,crystallino molestiæ futuram:tertio,immissam oculis superne visoriam fa
cultatem dissipaturã ac discussuram:cuius substantiam tu quidẽ ignorans esse splendidã, ignorans
aũt & ꝙ corrumpitur, subito occursu splendoris lucidioris ac vehemẽtioris discussa , nõ recte malũ
ei domesticam circũposuisses,tunicam adeo splendidã. At animaliũ Opifex non itẽ:sed primo qui
dem prouidit,quo'nam pacto cornea nutriretur:secũdo,quo modo humorẽ crystallinum non attin
geret:postremo qua rõne splendorẽ non discuteret:eaq; omnia vnica duntaxat machina correxit:q̃
tibi fortasse exponerem naturæ calumniator acutissime,nisi esset mihi exploratũ te rationibus,quæ
de visu afferrentur,vehementissime repugnaturum. Veruntamen pone illa te non audiuisse, neq;
paulo ante nos dixisse eius substantiam esse splendidam:sed eam non dictam fuisse neq; cognitam H
supponens,id ipsum operibus ipsis demonstrandum,si lubet,disce,aut potius recordare , quo'nam
pacto à splendida ac vehementi luce oculi nostri offendantur. Quantum certe quidem Xenophon
tis milites læsi oculis fuerint,ꝙ per multam niuem iter fecissent,te fortasse præterit:neq;.n. mirum
mihi videtur te illius quoq; historiam nunq̃ attigisse. Arbitror aũt nunq̃ ẽt audiuisse Dionysium
Siciliæ tyrannum domum super carcerẽ cõstruxisse clarissimam ac longe splendidissimam,calce il
litam:neq; ꝙ in eam domum postea,q̃ diutissime carcere infimo fuissent cõclusi, vinctos ipsos sur-
sum educebat : qui ex multa ac profunda caligine in splendidam lucem egressi lucem quidem erãt
cupide intuituri,intuiti verò occæcabantur,lucis splendidæ occursum repentinũ ac confertũ non fe
rentes. Missa igitur hæc facientes,eorũ,quæ quotidie apparẽt,memoriã tibi reficere conabimur,in
primis quidem pictorũ,& potissimum,qñ in albis corijs pingunt:offenditur.n. facile eorũ visus,si
omni remedio fuerit destitutus:quod sanè prouidẽtes,colores cæruleos ac fuscos apponunt,in quos
subinde intuentes,recreant oculos ac reficiũt.Atq; ẽt ophthalmia laborantes lux quidem redarguit
ac lędit,fusca verò ac cærulea sine molestia intuẽt.Eodẽ accedit,ꝙ,qui luce clara à lõginquo perci
pere quippiã volũt, aut manus supra oculos ad ipsa supercilia obtẽdũt,aut aliud quippiã manibus
tũ maius tũ densius. Quin & in magnis Solis defectibus Stellæ ob eandem causam nobis apparẽt
quod

*In antiquis legitur affirmatiue.

A quod etiam ſuis temporibus accidiſſe Thucydides memoriæ prodidit. Sed & ex puteis profundis ſtellæ conſpiciuntur, potiſſimum quando Sol non eſt in meridie. Atq; etiam Solem ipſum ſiquis oculis inconniuentibus velit intueri, oculos celeriter perdat: multiq; in Solis defectibus, cum eum affectum, qui ſoli acciderat, planius noſſe cuperent, fixis oculis Solem intuentes, imprudentes prorſus fuerunt occæcati. At enim per niuem iter facere quàm oculis ſit perniciosum, ſi minus Xenophonti credis, experientia tibi diſcere id licet: ſin verò naturalius quippiam audire ſuſtines, vbi ellychnium ardens aut aliam quampiam flammam in Sole luculento conſtitueris, cernes eam protinus marceſcere: atq; etiam, ſi prope quamlibet flammam magnam ellychnium poſueris vel aliam quã uis flammam minorem, repente extinguetur, cum, quæ minor lux eſt, à maiore vincatur ſemper ac diſſipetur. Futurum igitur erat, vt non ſolius cryſtallini ſplendor in oculis, ſed cum eo vitrei etiam diſſiparetur: quod ne accideret, ſed diligentiſſime ſeruaretur contentus vndiq; ac conſtrictus, tunica choroeide à tenui meninge producta natura prouidit, multis partibus illam tum nigram tum fuſcam tum cæruleam efficiens. Hanc igitur ipſam ab iride vnà cum cornea promouit, quò prædictas tres vtilitates præſtaret: corneam ſibi vicinam ſitu ipſo aleret: eand emq; , ne humori cryſtallino incideret, prohiberet: viſui deniq; affecto medicamentoſum eſſet ſpectaculum, quæ cauſa (vt ego arbitror) eſt, vt omnes natura duce, cum lucis ſplendore offendimur, palpebras repente claudamus, ad naturale remedium properantes. Non poſſum equidem cœruleum hunc colorem, quo tunica hæc tincta eſt, non admirari. Cum enim neq; in vlla alia corporis parte, præterquam in hac ſola, inueniatur: neq; alia quæuis præter hanc indigere eo videatur, perſpicuum iam fit, quod toto ſermone ſemper demonſtrauimus, nihil ſcilicet neq; diminute neq; ocioſe à natura factum fuiſſe.

A.3.f.3.t.1. [l].220.d

B

De Foramine tunicæ Cæruleæ. CAP. 4.

NEc minus eo admiror aſperitatem, quæ intus, tunicæ humorem vitreum contenturæ innuritur: humida.n. hæc quidem ac mollis inſtar ſpongiæ cum ſit, humorem cryſtallinum contingens, totius tunicæ vicinitatem præſtat ipſi innoxiam. Quo adhuc impenſius externam eius denſitatem demiror, qua corneam tunicam duram contingit: non modo.n. humorem cryſtallinum nihil oportebat à tunica hac cœrulea offendi, ſed ne ipſam quidem quicquam à cornea affici. His omnibus ad mirabilius eſt tunicæ huius foramen ad pupillam: nam omnia funditus perijſſent, quæ natura pulchre ante erat fabricata, ſi id ſolum ab ea fuiſſet prætermiſſum: verum, vt aliud nihil, ſic ne id quidem erat præteritura, ibi enim tunicam cœruleam, ῥαγοειδῆ dico hoc eſt vuiformem ſeu vueã, pertudit: appellant autem ipſam ita, acino vuæ læuitatem eius externam, & aſperitatem internam, opinor, comparantes. Et quà hoc duntaxat eſt foramen, nulla tunica alia eſt inter corneam & cryſtallinum media, ſed veluti per tenue admodum & album cornu ſplendor internus cum externo communicat ac commiſcetur. Vt igitur nec per hoc foramen tunica cornea aliquando cryſtallinũ humorem tangeret, Opifex noſtri prouidit, ſimul quidem portionem hanc corneæ foras longius abducens: ſimul autem humorem quendam tenuem ac ſincerum, cuiuſmodi in ouis reperitur, cryſtallino circunfundens: ac tertio præter hæc ſpiritu aereo ac ſplendido omnem pupillæ locum opplens. Sic quidem res habet: eget tamen adhuc ratio hęc demonſtratione potiſſimum propter illos, qui neq; actionem neq; vſum vllum ſtudent inuenire, ſed omnia cupiunt eſſe occulta omninoq; ignorari. Tunica igitur hæc cornea, qua parte quidem ab iride enaſcitur, humori cryſtallino apparebit tibi proxima, cum omnes oculorum tunicæ ac humores eo loco cohæreant: exterius verò progrediens, ſemper magis magisq; digreditur, quoad plurimum, qua eſt pupilla, ſucceſſerit: quod ex anatomis ipſis diſcas licet, nec minus ex ſuffuſorum compunctionibus. Nam, cum ſuffuſiones omnes loco inter corneam tunicam & humorem cryſtallinum medio conſiſtant, inſtrumentum, quod, vt eas educat, immittitur, per ampliſſimum ſpatium ſurſum ac deorſum, huc atq; illuc, & (vt in ſumma dicam) in orbem, & quoquouerſum circumactum, neutrum prædictorum corporum attingit, tanquam magna à ſeſe diſtent intercapedine.

A.3.f.3.t.1. [l].220.c

C

D

De Humore tenui, ac Spiritu, qui Pupilla continetur. CAP. 5.

QVòd autem inter cryſtallinum humorem & tunicam vueam humiditas quædam tenuis cõtinetur, quodq; locus is, qui eſt ad pupillam, ſpiritu eſt plenus, ex his potiſſimum potes intelligere: Primum quod in viuis oculum tenſum vehementer & vndiq; plenum cernas, nullamq; eius partem laxam vſquam aut corrugatam. quòd, ſi mortuo ipſo diſſecare oculum volueris, iam certe quodam modo rugoſiorem, ꝙ pro naturali habitu, ipſum comperies vel ante anatomen: poſtea verò, ꝙ tunicam corneã diſſecueris, ſtatim humor tenuis effuſus occurret, qui ſæpe etiam in compunctionibus cernitur per vulnus effluere, ſtatim aũt totus oculus fiet rugoſus contractus ac laxus: ſi verò diſtenderis, tunicasq; à cryſtallino diduxeris, interuallum maximum apparebit vacuũ. Si igitur locus hic prius quidem, cum animal viuebat, plenus erat tunicasq; diſtentas habebat, mortuo aũt ipſo idem quidem vacuus fit, laxantur aũt circumfuſæ tunicę, perſpicuum eſt, ꝙ aut ſpiritu quodam, aut humore, aut vtroq; erat refertus. Quin &, ſi alterum oculorum clauſerimus alterum aperientes, amplificatam ac dilatatam & veluti inflatam pupillam intuebimur. Proinde non ratione modo conſtat pupillam quidem ſpiritu refertam ſic affici, verum etiam artificio maxime experiri hanc rem potes, ac probare ijs, quæ euidenter apparent. Diſſecto.n. animali ſi ab internis partibus

Ibidem.e

bus tunicam vueam inflaueris,cernes foramen diduci: itaq; experiẽtia fit perſpicuum pupillam ſpi E
ritu impletam amplificari. Cæterũ ratio hæc aliud nihil adſtruit:quam quòd impleta parte interna
vueæ plurimũ protenditur ac diſtenditur,fitq; foramen ipſum,maius,quo modo & alia omnia qui
bus membranoſis ac tenuibus foramina quædã inſunt ac perforationes, vt concidere in ſe ipſa que
ant, Ad eum ſanè modum & ipſorum cribrorum tunicas extendi eſt neceſſe,alioqui ipſarum fora-
mina concident. Si igitur viuente adhuc animali membranas vtraſq; tenſas videre liceat, clauſoq;
altero oculorum alterius pupillam amplificatam:mortuo autem eo laxas iam vel ante,q̃ humor te-
nuis ſit euacuatus,poſtea verò, q̃ vacuatus fuerit,laxiſſimas fieri, ſatis liquet,ꝙ ab vtriſq;, humore
.ſ.ac ſpiritu,quando animal viuebat,eædem oppletæ erant:ſed ſpiritus quidem,vtpote tenuior ac le
uior,facile ante anatomen euacuatur, humor verò adhuc remanet, vt qui ſenſibili vacuatione indi-
geat. Quin & valde ſenibus cornea tunica interdum adeo fit rugoſa, vt alij quidem prorſus nihil,
alij verò male,ac vix adhuc videant. Incidentibus.n.alijs ſuper alias rugis, tunicaq; ob eam cauſam
duplicata craſſitiemq; acquiſititiã aſſumente, ſpiritu præterea ſuperne ad pupillã parciore affluen
te,pro portione oculi ijs impediuntur:id ipſum.n.ꝙ ſpiritus parcior à principio affluat,in cauſa po
tiſſimum eſt,vt pupilla corrugetur. Ex quibus oĩbus intelligi poteſt ſpatiũ omne,quod eſt poſt hu
morem cryſtallinum,ſpiritu ſimul & humore tenui aſſidue repleri:quodq; in cæteris partibus hu- F
mor,in ipſa verò potiſſimum pupilla ſpiritus ineſt plurimus. Senibus igit̃ cornea tunica eſt corru-
gata:quod vitium eis accidit tum ab imbecillitate ſenectæ, tum etiã ſpiritus ſuperne affluentis ino-
pia. Affectus autem,quem φθίσιν.i.tabem appellant,ſolius eſt imminutæ pupillæ, nihil cornea pri-
uatim affecta:quocirca & alteri oculorum magnam partem accidit,vt cognitu ipſe ſit facilis, nemi
nemq; medicorum lateat,qñquidem ſanus,qui in propinquo eſt,affecti vitiũ prodit:in ſenibus ve
rò cum vtriq; oculo ſymptoma hoc ſit commune,multos fallit,quia non modo corneæ eſt corruga-
tio,verum etiam pupillæ anguſtia. Accidit ẽt interdum vuea propter tenuis humoris inopiam im-
penſius laxata:ſed de hoc affectu non eſt nunc dicendi locus. Qui verò affectus accidit propter ſpi-
ritus inopiam,meatibus.ſ.ſuperioribus obſtructis,aut propter ſenilem imbecillitatem,is pupillam
ſpiritu repleri indicat:quemadmodum certe & ꝙ clauſo altero oculorũ, alterius pupilla dilatatur.

De altero vſu Tenuis humoris, & ſpiritus, ac de vſu Partium oculi ſingularum. CAP. 6.

NVm igitur humor hic tenuis,& ſpiritus,qui pupilla continetur,ad eã rẽ duntaxat conferunt,
vt.ſ.tunica cornea plurimum ab humore cryſtallino ſit diſſita,neq; ipſum vnq̃ contingat,an
ad alia quædam adhuc conferunt? At de ſpiritu quidem in cõmentarijs de viſu abunde docuimus,
quòd.ſ.eſt lucidus,maximumq; ad oculorum actionem affert momentum:De humore verò ex his G
intelligere poteris,quòd non modo ad ſpatium vacuum opplendum, verum etiam ne humor ipſe
cryſtallinus ac portio vueæ interna exiccetur,maxime eſt neceſſarius:ſi primum quidem didiceris
in cõpunctionibus ex largiori eius vacuatione oculos offendi, affectumq;, q à medicis γλαύκωσις
.i.glaucedo nuncupatur,ſiccitatem quidẽ eſſe ac cõcretionem immodicam humoris cryſtallini, &
cæcitatem præ omnibus maxime,qui oculis accidunt,morbis inferre:poſt aũt,ſi expenderis ac ſi cõ
ſideraris tuniceæ vueæ ſubſtantiam,nam pars eius,quæ humorẽ cryſtallinum attingit,ſpongiæ ma
didæ eſt aſſimilis:porrò huiuſmodi corpora omnia dureſcunt,cum exiccantur:indicant autem hęc
ſpongiæ,& his nihilo minus acini,atq; animalium linguę. Cęterum,ſi pars ea vueæ exiccata fuerit,
omnem eo modo perdiderit vtilitatem,cuius gratia facta talis fuerat. Oportet igitur partem eã ſem
per madere, vt ſit mollis. Hæc itaque omnia admirabilem quandam præ ſe ferunt prouidentiam
ſimul & artem,& eorum maxime innatum humoris cryſtallini amiculum. Quandoquidem cor-
nea inſtar propugnaculi cuiuſdam ac muri ipſi comparata eſt,violentiam eorum,quæ extrinſecus
incidunt,excipiens:propria verò ipſius tunica non modo tenui cæpæ cortici eſt ſimilis, verum etiã
araneis tenuibus eſt tenuior atq; albior: &, quod his eſt amplius, non totum veſtit humorem cry-
ſtallinum, ſed, quæ eius pars vitreo humore inuehitur, prorſus ſine munimento eſt ac tunicæ ex H
pers,ea.n.parte humores inter ſeſe coniungi præſtiterat:quæ verò eius pars omnis extra prominet,
tangitq; vueam,tenuem hanc ac lucidam induta eſt tunicam: atq; etiam ipſius pupillæ imago in ea
velut in ſpeculo quodam conſiſtit,quandoquidem læuis eſt hæc tunica ac fulgens ſupra omnia ſpe
cula. Omni igitur parte viſus inſtrumentum à natura eſt excultum, ſiue ſpecies ipſius in mollitie
ſymmetriam,ſiue poſitionis opportunitatem,ſiue coloris fulgorem,ſiue vim operimentorum. Nã
operimentum id,quod ſibi eſt naturale,læue eſt & lucidum ac ſplendens,inſtar ſpeculi: quod verò
huic eſt proximum,venoſum,molle,nigrum,ac pertuſum eſt:venoſum quidem,quo corneam abũ
de nutriat:molle autem,ne contactu ſuo humorem cryſtallinum affligat: nigrum, vt ſplendorem
colligat atq; ad pupillam trãſmittat:pertuſum,vt,quem † tranſmiſit ſplendorẽ,foras emittat. Quod
autem omnium eſt extremum operimentum ac propugnaculum,tenue album ac durum eſt,quaſi
cornu:tenue quidem & album,vt ſplendores prompte tranſmittat:durũ,vt tuto conſeruet. Num
igitur hæc ſolum,an præterea figuram quoq; cryſtallini laudare eſt æquum? non.n. ſphæra eſt ab-
ſoluta & vndiq; æquabilis, quamuis naturæ ea figura ſit amiciſſima ac conuenientiſſima propter
cauſas ſæpius à nobis commemoratas. Attamen non erat tutum humorẽ hunc exacte facere ſphęri
cum,neq; enim incumbentes circulos ac coaleſcentes, qui in ſpatio ſunt iridos,vnquã, quo modo
nunc,

† *Additur in quibuſdã cod.* ἐγκέφαλος *.i. cerebrum.*

A nunc,admisisset:ad hæc in vehementi ac violento motu aut plaga, quæ oculo non nunq̃ accidunt, in periculum fuisset adductus,ne è vitreo humore exturbaretur, etenim connexiones ac sedes in absolute rotundis sunt fallaciores,quam in planioribus,ceu super deuexas & ob id ipsum facile lubricas rotunditates vehantur. Hæc quidem figuræ crystallini est causa:omniaq; quæ ad oculum pertinent, tuto disposita videntur præter tegentem ea corneam tunicam : ipsa.n. prima omnium ac sola omnibus iniurijs est exposita,fumiq;,& pulueris,& frigoris,& æstus,& contundentium, atq; incidentium incursus excipit,vt quæ à superna crassa meninge esset enata. Ob eam igitur causam noster Opifex exploratam habens eius nobilitatem,& si eam alijs necessario præposuit, quòd aliud nihil magis aptum haberet,varie tñ ipsam muniuit,palpebris,cilijs circumpositis ossibus, atq; etiam cute. Cilia quidem quasi vallum quoddã corporibus exiguis,suis pilis,propulsandis,ne facile apertis oculis inciderent,primo loco constituit:palpebras verò ipsas,vt simul coirent ac complicarẽtur, oculumq; clauderent,siquid forte corporum maiorum in eum incurrat: porrò aduersus maiorum adhuc molium incursus,superne quidem supercilia constituit,inferne autem mala,ad maiorem autem angulum nasum,ad minorem ossis iugalis productionem: à quibus omnibus maiorum corporum occursus prius excipientibus oculus ipse in medio locatus nihil læditur, cutis motu ad patien-
B di difficultatem non mediocriter ipsi etiam conferente. Vndiq; enim hæc contracta,oculum intro comprimit,in angustissimum ipsum compellens: ipsa verò in multas ibi plicas corrugata vnà cum palpebris,siquid ossium deuexitatem prętergressum intro in oculos feratur,prima vim omnem excipit, prima patitur,periculum prima subit,ac prima labefactatur:secundæ verò post ipsam palpebrę contunduntur,inciduntur,rumpuntur,ac modis omnibus commotę patiuntur,velut scuta quędam ante corneam obiecta.Ex qua igitur substantia consentaneum erat scuta hæc gignere: vtrum ex molli admodum ac carnosa:at,si essent eiusmodi,facilius quam ipsa cornea afficerentur,essentq; quiduis potius,quam propugnacula:An ex dura admodum & ossea:at neq; mouerentur facile, neque sine dolore corneam contingerent.Proinde ex dura quidem omnino substantia,sed quæ moueri facile,& cum cornea versari sine eius noxa posset,palpebras fieri consentaneum fuit.

De vsu Periostij, & Tarsi,ac de Pilis superciliorum & palpebrarum. CAP. 7.

QVin etiam connecti eas ossibus,oculo ipsi fuit melius. Quare cum & hoc ipso constructionẽ palpebrarum præditam esse oporteret,& ante hoc, motus agilitate, patiendi difficultate, & vt corneam sua consuetudine ac contactu non offenderet,æquum est naturã admirari, quæ omnia hęc tam exquisite molita est,vt neq; excogitari queat alia melior constructio. Membranam
C enim,quam περιόστιον appellamus,à superciliorum labijs abducens,atq; in tantam producens longitudinem,in quantam palpebras extendi oportebat, rursus eam per partes palpebrarum inferiores reduxit,non duplicans ipsam instar scuti cuiusdam duplicati,vt quibusdam est opinio,sed ne vsque ad principium quidem,vnde emersit,reducens:sed subiectis quidem ipsi, oculum verò continentibus,musculis annexuit:indeq; ad iridem vsq; produxit, vbi ipsam in corneam tunicam inseruit. Spatiũ verò inter duas portiones periostij corporis medium viscosa atq; vnctuosa occuparunt, cum membranis quibusdam à musculis extensis,quo loco etiam,quas vocant ὑδατίδας,gigni contingit, vnctuosis his corporibus (quæ molliendarum sua pinguedine palpebrarum gratia à natura fuerunt comparata) supra modum naturalem aliquando auctis. Ad portionem autem huius cõstructionis palpebræ inferiores extiterunt à malarum periostio quadantenus quidem extenso, reuertẽte autem rursus ad corneam. Qua parte verò hęc periostios remeare incipit,substantia quędam mẽbrana durior adtensa est,quam τάρσον nominant,claudens ac comprehendens & constringens, q̃ deuexum efficitur ex eius duplicatione : ad eumq; ipsum vsum est instituta, & alios duos præter hunc,quorum maiorem quidem ac artificiosiorem paulo post explicabo, minorem autem nũc exequar. Tarsus iste tenuibus quibusdam pertusus est foraminibus, ex quibus palpebrarum pili emi-
D cant,tarso ipso sedem atq; extensionis rectitudinem propter duritiem suppeditante. Quemadmodum.n.superciliorum pilos sibi ipsis mutuo concidere præstiterat,ita hos & rectos & tẽsos semper conseruari,vsum.n.vtrunq;,quorum causa extiterant,potissimum pręsentis constructionis beneficio erant pręstaturi:qui superciliis quidem insunt,id omne,quod à fronte atq; adeo à capite defluit, prius,quam oculis incidat,excipientes:qui verò palpebris insunt,arenam,puluerem,parua animalia volitantia intro in oculos incidere,aut quicquam demum eos offendere prohibẽtes. Atq; etiam id opus naturę maxime quis admirabitur,quòd neq; sursum ad supercilia spectantes neq; deorsum ad malas pilos palpebrarum fecerit, neque intro in ipsos oculos nutantes : quandoquidem primũ vsum,cuius gratia extiterant,labefactassent:secundi verò oculis ipsis incommodassent,continuitatem obiectorum spectandorum intercidentes. Quid iam loquar de commensurato ipsorum inter se interuallo, an non admirabile id videtur? nam,si longius à sese distitissent,multa oculis incidere potuissent,à quibus nunc arcentur:sin verò sese contingerent,noctem quodam modo oculis offunderent,quod neq; accidere oportebat,neq; vsum euertere,cuius gratia facti fuerant.

De vsu Musculorum, qui Oculos mouent. CAP. 8.

AT postea,q̃ palpebras oratione iam sumus executi,totumq; oculum absoluimus, tempestiuũ fuerit exponere,vnde'nam motũ ei suppeditabimus:quandoquidem desidem ipsum penitus

atq; immobilem relinquere Opificis eſt aut cauſas viſionis ignorantis,aut eius,quod in ſingulis eſt E
melius nihil curantis. At neq; id ignorare ei conuenit, qui tantam certe ſapientiam ſimul ac proui-
dētiam in tota animalis fabricatione adhibuerit,neq; floccifacere. Quas'nam igitur viſionis cauſas
eſſe dicimus,quas oportet eum intelligere,quoq; pacto ei,quod eſt melius,proſpicere oportet? Nō
ex quauis poſitione viſibilia omnia cernere poſſunt oculi,quemadmodum neq; aures ex omni ſitu
audibilia poſſunt audire:cum neq; ex obliquis ac lateribus,neq; ex poſterioribus, neq; ex ſuperio-
ribus vel inferioribus,neq;(vt ſummatim dicam)aliud quidpiam , niſi quod pupillæ eſt directum ,
queant cernere. Si igitur immobiles penitus oculi extitiſſent,quod ſibi ex directo oppoſitū eſſet ,
duntaxat videntes,pauciſſima prorſus cerneremus:ob eam ſanè cauſam eos ſic diſpoſuit,vt poſſent
plurimum circumagi,& cum ipſis totum etiam collum ad motus fecit habile:ob eam etiam potiſſi
mum cauſam duo extiterunt,à ſeſe commemorabili interuallo diſtantes:qui igitur altero ſunt ceci,
non vident ea,quæ ſpectant ad illum oculumetiam,ſi propinqua fuerint. Si igitur eos motu volun
tario oportebat eſſe præditos,omnes autem huiuſmodi motus fiunt per muſculos,perſpicuum eſt,
quòd & Opificem oculis muſculos circumponere conueniebat:& nos non ſimpliciter ita ipſorum
vtilitatem referre,ſed numerum quoq; & magnitudinem ac poſitionem explicare. Poſtquā igitur
oculorum motus ſunt quatuor,vnus quidem,quo intro verſus naſum adducuntur:alius aūt quo ex F
tra verſus paruum angulum abducuntur:tertius,quo ſurſum verſus ſupercilia tolluntur : quartus ,
quo deorſum verſus malas trahuntur,conſentaneum fuit & muſculos,qui motuum illorum duces
eſſent,totidem eſſe numero,duos quidem à lateribus,alterum. ſ.in altero angulo:alios autem duos ,
quorum vnus eſt infernus,alter ſupernus.Degenerantes autem omnes in nerueas exilitates (quas
græce aponeuroſeis appellant)circulum vnum efficiunt lati tendonis in iridem deſinentis. Cum ve
rò oculum circumagi etiam eſſet melius,natura alios duos muſculos poſitione obliquos effecit,ſin-
gulos in ſingulis palpebris verſus minorem angulum ſupra ac infra extenſos : proinde horum etiā
muſculorum beneficio oculum maxime quoquouerſus prompte circumuertimus ac circumagi-
mus. Eſt porrò & alius quidam muſculus magnus circa eorum radicem , conſtringens quidem ac
muniens nerui illius mollis immiſſionem,oculum verò ſurſum attollens & eleuans,ac non nihil ēt
ſimul conuertens:facile.n.rumperetur mollis ille neruus,in vehementibus in caput lapſibus violen
ter concuſſus,niſi vndiq; ſtabiliretur ac interciperetur,modisq; omnibus cōſtiparet. Quòd,ſi vnq;
alicuius oculum alterū totum vidiſti prominentiorem,ſi quidem videt adhuc,acciderítq; abſq; per
cuſſione hic affectus,ſcito neruū hunc mollem eſſe extenſum propterea,q reſolutus muſculus non
poteſt amplius ei obſiſtere,neq; continere ac conſtringere:ſin verò amplius non videt,neruus ēt ip- G
ſe eſt iam affectus:Quòd ſi propter vehementem percuſſionem prominere oculū contigerit,ſiqui
dē adhuc videt,muſculus ipſe ſolus:ſin verò minus,neruus quoq; eſt ruptus. Ad hunc igitur vſum
muſculus hic factus,in orbemq; totam oculi radicem complectens,quibuſdam anatomicis triplex,
alijs duplex eſſe videtur , non nullis verò ſimplex , quem per quaſdam fibras ſibi ipſis applicatas ac
commiſſas , & earum productiones ipſum ita diſtingunt. At , ſiue vnum quis ipſum ex pluribus
compoſitum,ſiue duos,ſiue tres velit dicere,vna oīum eorum eſt vtilitas,de qua ante locuti ſumus.

De Motu Palpebræ ſuperioris. CAP. 9

HÆc quidem tot ac tanta naturæ ſunt in oculorum constructione opera:quod autem nihilo mi
nus ijs atq; alijs ante dictis omnibus quis admirari poſſit,non dū id diximus. Palpebras nāq;
omnino oportebat motu voluntario ēt eſſe præditas,alioqui nullus ipſarum erat vſus omnibus por
rò voluntarijs motibus natura inſtrumenta quædam cōparauit,quos vocamus muſculos,qui parti
culas per quoſdam tendones in ipſas inſitos mouent. Demonſtratum aūt eſt à nobis in libro de mo
tu muſculorum,q partes oēs,q̄ motu voluntario ſunt præditæ, duobus vt minimū indigent muſcu
lis ſibi ipſis oppoſitis, altero.ſ. extendente , & altero flectente:nec minus ſanè demonſtrauimus , q
nullus muſculus motus vtroſq; poteſt efficere propterea,q partem,quam moturus eſt , oīno trahit H
ad ſe ipſum:& q ēt vnicus eſt ſitus,cum ſit vnicus muſculus. Quod ſi ita eſt,quo'nam pacto palpe-
bræ mouebuntur?nam,quòd ad inferiorem attinet,ea prorſus eſt immobilis:ſuperior autē moueri
quidem cernitur,tn̄ ſophiſtarum non nulli,cū neq; mouentes eam muſculos,neq; motus rationem
inuenirent,eò impudentiæ ſunt progreſſi , vt ipſarū motum à noſtra voluntate pendere negarent ,
ſed naturalē eſſe,quo modo ventriculo,inteſtinis,arterijs,cordi,ac multis alijs inſtrumentis, præter
voluntatē atq; inſtitutū motus inſunt:arbitrantur.n.ſatius eſſe mētiri,q̄ ſuam ipſorum ignorantiam
confiteri. At in quibuſdam quidem,etiam ſi vulgus ipſum mendacium non deprehendat,ſiquis tn̄
Solem ſupra terrā,ac lucē,& oīno diem eſſe neget,cum ea oēs videant,is furere iudicabitur. Quid,
ſiquis dicat,cum ingredimur,non noſtra voluntate crura circumferre, ſed cōtra voluntatē ac natu-
raliter?mihi quidem & hic nihilo minus priore inſanire videbitur. Cum.n.nobis liceat & velocius
ea mouere & tardius,aut frequentius ac rarius,aut penitus continere & rurſus ad motum excitare,
quo pacto non is deſipiat,qui actionem hanc naturalē,ac præter noſtram voluntatē eſſe dixerit? Si
enim oculos,vbi clauſerimus,quandiu vellemus,continere ita non poſſemus: & rurſus,vbi velle-
mus,reſerare,ac ſimiliter poſtea deinceps claudere:idq; viciſſim vtrunq;,quādiu vellemus,facere ,
palpebrarum motus nō eſſet nr̄a actio:Sin verò hæc efficere poſſemus libere,vt volumus,& quan-
diu

A diu volumus, si modo secundum naturam palpebræ se habēt, perspicuum est, quòd à nostra voluntate superiorum palpebrarum motus pendet: alioqui frustra nobis essent à natura datæ, si, cum vis quædam extrinsecus in oculos irruit, quæ læsura ipsos ac percussura esset, claudere volentes nō possumus. At nihil mirum est eiusmodi à sophistis effutiri, quibus solius gloriæ, nulla veritatis, est cura. Hæc sanè eorum impudentia argumentum est non aspernandum artificij naturæ. Cum enim palpebræ superioris motum cernamus perspicue, modum tamen, quo is fiat, dicere non possimus, neque musculos, per quos efficitur, inuenire, quid tandem, si ipsa animalia effingeremus (quod de Prometheo poetarum fabulis est proditum) fecissemus? certe hoc saltem constat, quòd palpebra superior immobilis nobis omnino opinor relicta fuisset. At forsitan dicent, quòd à supercilio productos musculos toti palpebræ tarso inseruissent: ac sic quidem, ô sapientissimi, tota palpebra euerteretur ac contorqueretur, atque ad supercilium reflecteretur. Cæterum hoc etiam condonemus, probe q; aperiatur: exponant deinceps: quonam pacto claudetur. Neque enim à palpebra inferiore productum alium musculum tarso inserere poterunt, id enim esset absurdissimum: neque partibus internis ipsum palpebræ superiori subfigere. Primo enim ne sic quidem claudi, sed retrahi ac duplicari complicari q; palpebram hanc continget ab huiusmodi musculo tensam: præterea

B verò & musculus ipse positionem habebit absurdissimam ab oculo toto compressus, ac totum ipsum comprimens, arctatus præterea atque ad motum impeditus. Accusandi sanè mea sentētia sunt sophistæ, qui, cum nondum inuenire, neque exponere opera naturæ queant, eam tamen inscitia condemnant. Conueniebat enim, vt mihi videtur, eos demonstrare non fuisse melius oculos palpebris esse præditos: aut præditos quidem esse, at immobilibus: aut mobilibus quidem, at non secundum voluntatem: aut secundum voluntatem quidem, verum musculis sic quodam modo dispositis: Hi autem adeo sunt acuti, vt, cum palpebræ euidenter moueantur, neque, quo pacto id fiat, intelligant, neque alium quempiam motum inueniant: eò verò amentiæ progrediūtur, vt eum, qui tot ac eiusmodi formauit ac construxit particulas, nondum artificem esse fateantur. Et, si de domus quidem, aut ianuæ, aut tecti, aut id genus cuiuspiam constructione inter opifices esset controuersia, quo pacto ad eum vsum, cuius gratia instituitur, pulcherrime compararetur: tum autem cæteris quidem explicatu id esset difficile, vnus autem inter eos id si explicaret, ab omnibus iure celebraretur, peritus que artifex habetur: naturæ verò opera cum non dico prouidere, sed ne facta quidem intuiti, ingenio assequi possumus, an non ea hominum opificijs maiora mirabimur? Verum hos iam missos faciamus: id autem consideremus, quidnam tandem in palpebræ superio-

C ris motu admirabile id sit, quæ à maiorum nostrorum doctissimis excogitata fuerunt, prius explicantes. Dictum quidem iam prius quodam loco fuit, quòd sub cute palpebras contegente membranæ sunt tenues: hinc autem huius quoque explicationis sumam nunc initium. Membranæ enim hæ musculos quidem palpebram mouentes & ipsæ tegunt, qui parui planè sunt: extenduntur autem ipsæ à neruosis tenuitatibus, quæ in tarsum inferuntur. Ante autem docuimus tarsum hunc esse chartilaginosum, instar vinculi cuiusdam corpori membranoso palpebram gignenti subiectum: at, quod illorum paruorum musculorum dilatatas productiones atque extenuatas recipit, hactenus planissime non docuimus. Nunc igitur tum hoc ipsum disce, tum autem quòd alter quidem musculorum in maiore angulo oculi apud nasum obliquus constitutus, ad tarsi partem dimidiam, quæ illic est, peruenit: alter verò totus & ipse quoque obliquus, & ad minorem angulum extensus, ad reliquam tarsi partem dimidiam sibi propinquam prorumpit. Quando igitur musculus prior dictus agit partem palpebræ sibi continuam, quæ est ad nasum, deorsum trahit: cum verò alter, reliquam sursum trahit. Prioris porrò caput cum ad maiorē angulum sit constitutum, secūdi autem ad supercilium: cum q; musculi omnes versus propriū principiū tendantur, necesse est, parti palpebræ alteri, quæ ad nasum est, motus deorsum sit, alteri verò, quæ est ad minorem angulum,

D sursum. Quòd, si vterque eodem tempore tendant iuxta palpebram, sursum quidem ea ipsius pars, quæ est ad minorem angulum, trahetur, quæ verò est ad maiorem, ea deorsum trahetur: qua re accidet, vt oculus non magis sit apertus, quàm clausus: ea q; palpebræ figura est, quam Hippocrates ‖ καμπύλον id est curuam ac reflexam appellauit, quam in morbis magni mali signum numerat: palpebræ q; euersionem hanc alicubi nominat ὕλοσιν: fit que affectus vtroque is musculorum conuulso, partem q; tarsi sibi continuam ad se ipsum trahente. Quòd, si alter quidem musculus agat, ad se ipsumq; palpebrā trahat, alter aūt prorsus cesset, aperiri tunc ac claudi totam palpebram contingit: trahit enim semper pars altera tarsi, quæ mouetur, vnà secum & reliquam. Causa autem huius rei est durities: si enim membranosa esset pars ea, aut carnosa, aut quouis alio modo mollis, non vtique partem motam altera sequeretur: id quod præuidens natura, durum ac chartilaginosum tarsum ipsi palpebræ apponens, vtriusque musculi fines in ipsum immisit. Quemadmodum sanè, si virgam quandam curuam ac reflexam vtrauis parte accipiens traxeris, tota sequitur: ad eundem modum & tarsus totus, vtriusuis musculi tractum sequitur: atque tertia hæc & maxima generationis tarsi est vtilitas, quam paulo ante in aliud tempus reieceram. Quæ itaque ad palpebram superiorem pertinent, sic habent.

In coac. prænot. ante mediū. Et 1. pror rhet. com. 2. t. 35. 4ª. 174. a. Et t. 49. 175. e

De

De Inferiore Palpebra. CAP. 10. E

CVr verò non & palpebra inferior motus fuit particeps, cum ad eundem vſum facta fuiſſet, locum q; recipiendis muſculis non minus haberet accommodum? Natura certe videri hic poſſit iniuſta, ſi cum vtrique palpebræ totius motus partem dimidiam poſſet tribuere, ipſa totum eum alteri eſſet gratificata. Neque in hoc ſolum, verum etiam in eo nihilo minus videri poſſit iniuſta, quòd inferiorem multo minorem effecerit: oportebat enim, quemadmodum auribus ac labijs & naſi alis, ita & palpebris vtriſque magnitudinem ac motum tribuere æquabilem. At poſitio huius diſcriminis eſt cauſa: ſi enim palpebra inferior, longior, quàm nunc eſt, extitiſſet, non fuiſſet ſimiliter conſtans, ſed in ſe ipſam defluens corrugaretur, laxa q; fieret, ab oculo q; diſcederet: &, quod his adhuc eſt maius, colligeretur in ea lippitudo ac lachryma, & eiuſdem generis omnia, quæ in excernendo difficultatem haberent. Ex quo intelligitur ſatius fuiſſe paruam ipſam fieri, talis enim oculo ſemper aſtricta, atque appreſſa, & ad vnguem circumplectens, excrementa omnia facile exprimit: quæ cum eſſet huiuſmodi, perſpicuum eſt, quod motu etiam non indigebat. Anatomicorum quidem certe præſtantiſſimi, naturæ in palpebris artificium inueniſſe ac pulchre expoſuiſſe videntur, vt iam diximus: ego verò ipſis omnino iam aſſentirer, ſi mihi perſuadere poſſem vidiſſe me perſpicue eum muſculum, qui eſt ad maiorem angulum. Nunc autem neque illum aperte vidi vnquam: F & in αἰγιλώπων curatione chirurgica non modo abſcinditur plerunque, verum etiam locus ille totus ſic aduritur, vt non nunquam ſquamæ à ſubiectis oſſibus abſcedant, cum interea palpebra ad motum nihil impediatur: ob eam cauſam videtur mihi indigere animaduerſione. Quòd ſi mihi ipſe olim perſuaſero rem omnem pulchre inueniſſe, in libro de dubijs motibus (quem ego ſcribere conſtitui) id indicabo: nunc autem de eo id ſolum dixiſſe mihi ſuffecerit, naturæ ſolertiam eſſe tantam, vt, cum eam tanti viri tandiu conquiſiuerint, omnem tamen non inuenerint.

De Naſi foramine, de Carne, glandulis, & pinguedine Oculorum. CAP. 11.

DEinceps autem, quæ ad oculorum angulos pertinent, ſunt veſtiganda. Nam, ſi corpus id carneum, quod maiori angulo incubat, eſt vtile, minori certe nocere natura videri queat, ꝙ eum operimento vtili priuauerit: ſin verò eſt inutile, maiori rurſus incommodat, onere ſuperfluo eam grauans. Qui igitur explicari id poterit? & qui nam neutri natura incommodat? Operimentum foramini, quod eſt ad nares, corpus hoc carnoſum, quod eſt ad angulum maiorem, natura impoſuit. Vtilitas autem illius foraminis, animali eſt duplex: vna quidem, quam ſupra memorauimus, cum de neruis à cerebro ortis ageremus: alia verò, quam nunc tempeſtiue referemus. Confluunt G per foramina hæc in nares omnia oculorum excrementa: & medicamenta quidem ocularia, multi plerunque non multo poſt inunctionem expuerunt, alij verò emunxerunt: ad eundem enim vſum meatus hic ab angulo in naſum eſt perforatus, ad quem & naſus ipſe in os, quandoquidem emungentibus, per naſum, quod confluit, excidit, excreantibus verò per os. Ne igitur per angulos excrementum effluat, néve aſſidue lachrymemus, prædictis meatibus corpora hæc carnoſa fuerũt appoſita, quæ prohiberent quidem, ne oculorum excrementa per angulos vacuarentur, ad proprios autem meatus impellerent. Demonſtratio verò eius, quod dicimus, fuerit maxima, errores, in quos ſæpenumero incidunt ij, qui medicos ocularios ſe ipſos nominant. Non nulli enim eorum, quæ vocant πτερύγια, καὶ μεγάλα τραχώματα, συκώσεις, τύλλες τῶν βλεφάρον id eſt vngues, & magnas aſperitates, ficationes, & callos palpebrarum, pharmacis acribus colliquantes, ſimul & carunculam neruoſam, quæ eſt ad maiorem angulum, imprudentes colliquarunt. Alij verò in ἐγκανθίδαν id eſt carnis in maiore angulo excreſcentia, curatione chirurgica plus æquo de caruncula reſcindentes, effluxum excrementis ea parte aperuerunt, quem affectum ῥοιάδα, quidem appellarũt: de cuius abſurditate quorſum attinet me hic verba facere? At hæc quidem accurate à natura fuerunt prouiſa, & præter hæc adhuc, illa quæ in palpebris ſunt tenuia admodum foramina, quæ pau- H lo ſunt extra maiorem angulum: ad naſum enim vſq; pertinent, tenuem q; humorem dant viciſſim atque accipiunt. Vtilitas porrò eſt non aſpernenda in eo dando, quod abundat: accipiendo autem, quod deficit, quò ipſorum naturalis ſymmetria conſeruetur ad motuum agilitatem: quandoquidem ſiccitas earum exuperans propter duritiem, flectendi ac mouendi difficultatem illis ingenerat: humiditatis autem affluentia, infirma reddit ac mollia: ſola autem media conſtitutio ad naturales omnes actiones eſt præſtantiſſima. Ad motuum etiam facilitatem duæ quoque glãdulæ in vtroque oculo extiterunt, altera partibus infernis, altera ſupernis: quę meatibus non obſcuris humidum in oculos effundunt, ſimiliter, ac glandulæ, quæ linguæ radici adiunctæ ſaliuam in os deriuant. Quòd autem circunfuſam oculis pinguedinem nullius alterius gratia natura comparauit, ipſius etiam durities indicat: cuius beneficio cum non facile colliquantur, tum etiam madefieri perpetuo ac humectari poſſunt, quòd vnctuoſa ſit ac pinguis.

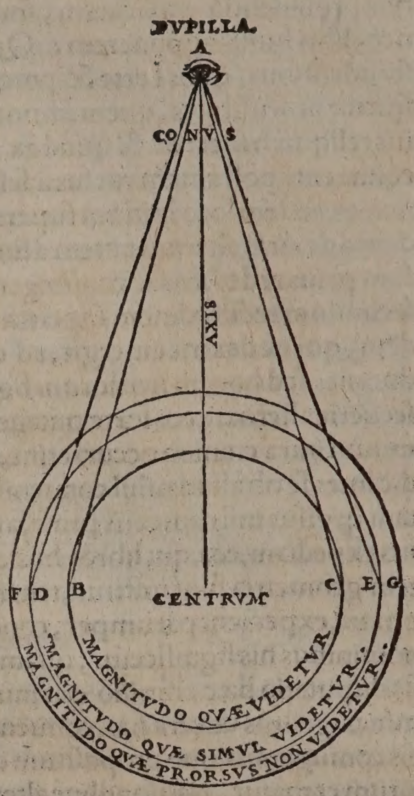
De Viſorijs neruis: ac Hypotheſes de Viſione. CAP. 12.

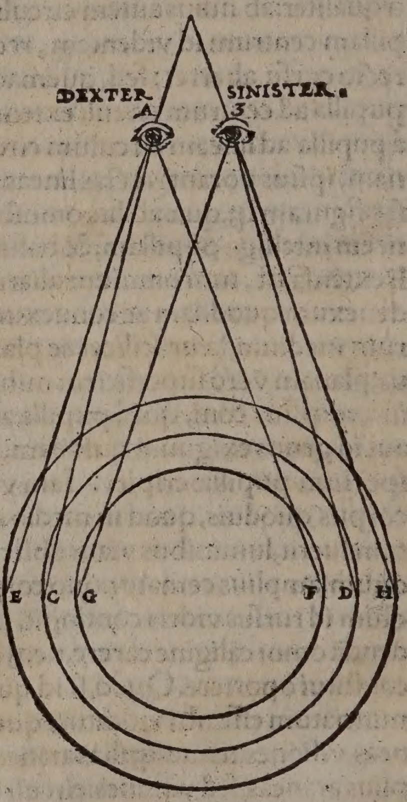
ABſoluta nobis propemodum ſunt omnia, quæ ad oculos pertinent, præter vnum, quod propoſueram quidem prætermittere, ne multi auerſarentur tum diſputationis obſcuritatem,

tum

A tum etiam rei prolixitatem. Postquam enim in eo explicando mathematicam speculationem attin-
gere esset necesse, cuius non modo sunt ignari eorum plerique, qui sese doctos profitentur, verum
etiam eius peritos auersantur atque oderunt, ob eam causam satius mihi visum erat id omnino mis
sum facere. Interea autem, cum in somnijs fuissem accusatus, quòd in diuinissimum quidem instru
mentum essem iniquus, in Opificem autem ipsum impius, nisi magnum opus ipsius in animali-
bus prouidentiæ explicarem, somnio sum perpulsus, vt, quod prætermiseram, resumerem, in fi-
neq; libri huius apponerem. Quemadmodum enim in neruis sensificis à cerebro ad oculos de-
scendentibus, quos certe & poros Herophilus nuncupauit, quòd solis ipsis viæ spiritus sint con-
spicuæ ac sensibiles, quemadmodum inquam hoc ipsum est admirabile, ac supra id quod in ner-
uis reliquis habet: ità & quòd ex diuersis quidem locis proficiscuntur, progressi verò sibi mutuo
cohærent, post autem rursus à sese digrediuntur ac separantur. Quid igitur causæ est, cur natura
non ex eodem loco initium supernæ ipsorum productionis duxit: neque post, quàm alterum qui-
dem à dextris, alterum autem à sinistris produxit, recta ad oculorum regiones adduxit, sed intror-
sum prius reflectens ac coniungens, ipsorumq; poros vniens, post illa vtrunque rursus ad oculum
secundum rectitudinem supernæ productionis produxit: Non enim eos commutauit, illum qui-
B dem, qui ex dextris emergit, ad oculum sinistrum: eum verò, qui ex sinistris oritur, ad dextrum
ducens, sed horum neruorum figura X græcæ literæ est simillima. Quos siquis negligentius dis-
secuerit, alternare eos forte putauerit, & sese mutuo conscendere: at non est ita, cum enim sibi ipsi
mutuo intra cranion occurrerint, meatusq; suos vnierint, protinus denuo separantur, aperte in-
dicantes se ob aliud nihil conuenisse, nisi vt meatus suos coniungerent. Quod cui rei sit vtile, quan-
tamq; visus instrumentis præbeat vtilitatem, postea, quàm Dæmon aliquis imperauit, ei obsecu-
tus expediam, eos, qui libros hos euoluent, prius cohortatus, qui recte tum alijs disciplinis tum au-
tem geometria sunt instituti, tenentq;, quid circulus, quid conus, quid axis, atque eiusdem generis
omnia, expectent parumper, concedantq; mihi, vt propter ignores) qui sunt plurimi) quid nam
nominibus his significetur, quàm potero breuissime, exponam. Neque enim ne illis quidem ip-
sis disputatio hæc omnino erit inutilis: sed, si animum ei attenderint, discent, quónam pacto ho-
mines ignaros docere hæc conueniat. Vbi primum autem hæc sciuerint, visorias quoque rationes
eis coniugemus, quo propositum citius absoluamus. Sit itaque circulus quidam, qui ab altero ocu-
lorum cernatur, clauso adhuc altero, circulum autem voco figuram, quæ à medio vndique distat
æqualiter: ab huius autem circuli medio puncto (quod sanè & centrum eius vocatur) vsque ad pu-
C pillam centrum id videntem, rectam mihi lineam intellige, quæ nusquam sese inflectat neque à
recto cursu aberret: sed, quemadmodum si aut pilum tenuem aut araneam ad perpendiculum à
pupilla ad centrum circuli extensam intelligeres, sic & rectam illam lineam. Intellige rursus mihi
à pupilla ad lineam circulum circumscribentem (quam vtique & περιφέρειαν id est circumferen-
tiam, ipsius vocant) rectas lineas alías quàm plurimas quasi araneas quasdam tenues ordine exten-
sas: figuramq;, quæ ab his omnibus rectis lineis circuli circunscribatur, conum nomina: eiusq; ver-
ticem intellige pupillam, & basim circulum: lineam verò rectam, quæ à pupilla ad centrum circu-
li extensa est, tum omnium aliarum rectarum tum coni totius mediam, axem appella. Cum verò
deuexum quoddam ac conuexum solum nominas & intelligis, intelligis vtique omnino & ambo-
rum medium, læue scilicet ac planum, cui nihil vsquam inest neque deuexitatis neque conuexita-
tis: planam verò superficiem mihi voca partem spatij huius superiorem. Post hæc autem intellige
in axe ipsius coni, qui à pupilla ad centrum circuli per aerem protenditur, granum aliquod milij,
aut id genus exiguum quiddam, sublime pendere: centrum vtique circuli obscurabit, ipsiusq; con-
spectum pupillæ eripiet. Iam verò, si hæc intellexisti, deinceps facillimum tibi fuerit intelligere
corpus quoduis, quod in medio eius, quod extrinsecus conspicitur, & visus id conspicientis, posi-
D tum fuerit, luminibus viam obstructurum, prohibiturumq;, quo minus id, quod ante oculos est lo
catum, amplius cernatur: quo corpore funditus sublato, aut secus medium ad latera subducto, obie-
ctum id rursus videri contingit. Quòd, si id quoque iam intellexisti, colligas nunc, oportet, rem vi-
dendã omni caligine carere, neq; quicquam mediũ in linea, quę recta ab oculo ad ipsam est extensa,
constitui oportere. Quòd, si id quoque planum tibi est, haudquaquam temere à mathematicis pro
nunciatum esse tibi videatur, quæ cernuntur, ea per rectas lineas cerni: voca vtiq; mihi rectas has li
neas, visiones: tenuesq; illas araneas, quæ à pupilla ad circuli circũferentiam extenduntur, non am-
plius araneas, sed visiones: circuliq; circumferentiam dic per visiones illas videri, ipsiusq; centrum
per aliam visionem in axe coni locatam, omnemq; circuli planitiem per multas quasdam visiones
ad ipsam peruenientes. Harum autem visionum, quæ æqualiter ab axe absunt, in quauis planitiei
parte fuerint, eas ὁμοταγεῖς id est eiusdem stationis ac loci nomina: quæ verò secus, ἀνομοιοταγεῖς. i.
stationis dissimilis. Existimo autem te aliquando vidisse Solis radios per foramen angustum exci-
dentes, ac prorsum tendentes, nusquam deflectentes, sed recta omnino via ac inflexibili vadentes: ta
lem mihi intellige & visus viam. Quæ postquàm planè intelligis, si quidem ea intelligis, sin autem
minus, illa iterum ac sæpius repete: &, vbi exacte perdidiceris, ad ea, quæ postea sunt scripta, aggres
sus, vnum quidem hoc ac primum mihi prædiscas, quòd eorum corporum, quæ videntur, quodq;
non

non videtur,neq; solum neq; nudum: sed quidpiam circum ipsum omnino apparet,cum visiones, E
quæ corpus id complectuntur,accidāt interdum quidem cuipiam eorum,quæ vltra corpus viden-
dum,sunt:aliàs autem cuidam,quod ad ipsum est. Secundum autem disce, quòd corpus,quod à so-
lo dextro oculo cernitur,id si propius est,in sinistris magis partibus esse putatur,sin lōgius abest,ma
gis quodam modo in dextris: quod verò à sinistro solo conspici-
tur,in dextris situm esse,si id est propinquius,magis autem in si-
nistris,si est remotius:quod autē ab vtroque,in medio. Tertiam
præter hæc edisce,ꝙ alterius oculorum pupilla cōpressa,aut cer-
te sursum aut deorsum adducta,apparēt duplicia, quæ antea sim
plicia apparebant. Hæc autem ipsa quanquam mathematici in-
telligunt,concedant tamen mihi in multorum gratiam,de singu
lis pauca dicere. Ac primum quidem de primo dicemus,ꝙ scili-
cet aliud quidpiā cum eo,quod videtur,simul apparet, quod q;
iuxta alia videntur omnia. ¶Intelligatur enim pupilla esse a:ma
gnitudo autem,quæ videtur,esto b c:& incidant visiones ab a pu
pilla in vtrunque ipsorum b c. Esto autem vltra b c,magnitudo F
d e:& proijciantur visiones a b, & a c:incidant q; d e,quæ sunt iu
xta f g,perspicuum certe erit,ꝙ magnitudo b c,videbitur,nō au-
tem magnitudo f g:ob eam q; causam abscondetur ita magnitu-
do f g,vt omnino non appareat:magnitudines verò, quæ ab vtra
que eius parte sunt,d f scilicet, & e g, iuxta b c, conspiciuntur:at-
que ēt ipsum b c,alio modo dicemus iuxta illorum vtrunq; vide
ri. Ratio igitur eius,quod primum propositum fuerat, est huiu
modi. Secundi verò rationem, ꝙ scilicet id, quod altero inspicis
tur oculo,non eodem loco apparet,quo,quādo alio oculo inspici
tur:neque,cùm ambobus simul oculis spectatur,eodem loco cer
nitur, quo quando altero solo: sed in alio quidem loco à dextro
oculo,in alio autem à sinistro,in alio ab vtrisque videtur, dicturi
nunc sumus. Dextra itaque pupilla sit a:sinistra verò b:magnitu
do autem, quæ videtur c d:visiones q; incidāt ab vtraque pupil-
la ad c d,& allapsæ proijciantur. Videbitur itaque magnitudo c G
d à dextra quidem pupilla secundum rectitudinem magnitudi-
nis e f,à sinistra verò secundum rectitudinem g h, ab vtrisque ve
rò simul secundum rectitudinem c d. Quare non eodem in loco
esse videtur,quod seorsum visio altera videt,& quod reliqua:ne
que quod ambæ simul, & quod tantum altera. Quòd siquis
demonstrationes has, quæ lineis traduntur, non assequitur, ip-
se rationem hanc expertus demum assentietur. Stans enim iux-
ta columnam aliquam, deinde vtrunq; oculorum vicissim clau-
dens, cum dextrum quidem oculum clauserit,quædam eorum,
quæ prius à dextro in dextris columnæ partibus cernebantur,
sinistro non videbit: cum verò sinistrum clauserit, quædam eo-
rum, quæ à sinistro ante videbantur in partibus sinistris colum-
næ, rursus dextro non videbit: quando autem vtrosque simul
oculos aperuerit, vtraque videbit, maior enim pars occultatur,
cùm altero oculorum intuemur,quàm cùm simul vtrisque. Itaq; H
secundum rectitudinem esse putatur id omne, quod cernitur,il-
lorum, quæ omnino tegunt: nam, quæ iuxta id cernuntur om-
nia,alia quidem in dextris eius partibus, alia verò in sinistris:vi
dentur esse locata:sola igitur ea,quæ non videntur, secundum re
ctitudinem eius, quod videtur, erunt sita: sed alia quidem fue-
rint dextro oculo visibilia, alia verò sinistro. Quocirca & posi-
tio magnitudinis videndæ vtrique oculorum peculiaris appre-
hendetur: ambobus autem, quæ neuter videbat, omnino fiunt
conspicua. Quapropter minus obscurum est, quod ambobus oculis simul videtur, quàm si altero
duntaxat,vterlibet eorum is sit,spectes. Quin &,si à columna pluscululum digressus,vtrunque ocu-
lum aperire ac claudere vicissim intuens in columnam volueris, illa tibi repente ac semel transili-
re videbitur,si dextrum clauseris, versus dextram partem, sin autem sinistrum, in alteram: atque
etiam aperienti tibi dextrum,ad læuam columna trāsilire putabitur, sinistrum autem, ad dextram:
dextro enim oculo in sinistris magis partibus columna esse videtur: sinistro verò in dextris ma-
gis: simul verò vtrisque aspicienti,medium locum obtinere putabitur eius,qui seorsum vtrique vi
debatur,





A debatur. Quòd si stellam aliquam eodem modo vis inspicere, aut etiam Lunam, & potissimũ quando plena fuerit ac vndique æquabilis, repente ac confertim tibi transilire putabitur, in dextram quidem partem, sinistrum oculum aperienti, claudenti autem simul dextrum, in sinistram autem contra agenti. Perspicuum igitur est cuiuis experto hæc ita apparere. Quænam autem eorum sit causa ac necessitas, paulo ante per lineas indicauimus. Quin & quòd, alterum oculum si peruerteris, si deorsum quidem pupilla fuerit detracta, humilius ac depressius id apparebit, quod intuebere: sin aũt sursum tracta fuerit, contrarium, licet tibi id experientia comprobare. Quæ aũt sit horũ etiam causa, absque prædictis rationibus nunquam didiceris. Nã nisi in vna superficie plana, visoriorum conorum axes fuerint constituti, necesse omnino erit alteri quidem oculorum altius, alteri autem depressius, quod spectatur, videri. Cuius enim rei axis ipse altior cono fuerit, hac & conus ipse totus est altior: sed conus, qui ab humiliori loco ijs, quæ videntur, accidit, omnes ipsas visiones eiusdẽ stationis habet humiliores: qui ab altiori loco, easdem habet contrarias. Quoniam autem, quod altioribus visionibus cernitur, altius esse putatur, quod autem humilioribus, humilius, par est, vt altius quidem cono altiori, humilius autem humiliori, quod cernitur, appareat. Eius autem argumẽtum tibi fuerit euidens, si id, quod altero oculorum compresso duplex falso apparet, illo oculo clauso, al-
B tero intueri volueris: vna enim prorsus efficitur phantasia seu imaginatio positionis eius, quod videtur, quam habebat clausus nunc oculus, quando patefactus erat: reliqua verò manet immutabilis, quem à principio habebat, locum seruans. Quamquam, cum vterque secundum naturam haberent, vnum cernebatur obiectũ: clauso altero, positionis ipsius apprehensio immutabatur, ipsum q; obiectum, transilire videbatur: post autem rursus alterum oculum aperientibus, rursus transferebatur, neque vnquam eodem in loco claudentibus & aperientibus vtrumuis manebat. Postquam verò ijs, qui altius aut inferius pupillam compulerunt, altera quidem positionis phantasia perit omnino, reliqua verò firma atque immutabilis perstat, vbi scilicet alterum oculum clauserimus, propterea neque omnis pupillæ inuersio duplicem rei videndæ affert phantasiam, sed quæ ipsam altiorem aut humiliorem habitu naturali fecerit. Cæterum, cum pupillam ad maiorem aut minorem angulum adducimus, facimus, vt, quod cernitur, sinistrum magis aut dextrum appareat: non tamen duplex efficimus, manent nanque in vno plano conorum axes. Quibus verò inuersi fuerint oculi siue statim ab initio in ipso scilicet vtero, siue postea, si neutra quidem pupilla altior etiã fuerit, sed in eo solum læsi sunt oculi, quòd eorum alter adductus est versus nasum aut abductus, nihil in rerum videndarum dignotione hallucinantur: quibus verò pupilla inferius aut altius est traducta, hi gra-
C uissime offenduntur, plurimum q; laborant, dum nituntur pupillas ipsas conuertere, eas q; æquales constituere, vt exactè videant. Quod autem singula suis locis exactè videantur, argumentum id fuerit, quòd tactus ipse à visu deductus non fallatur, neque à visis aberret. Præterea & per tenuissimas acus fila ac pilos facile diuidunt, & qui altero oculo carent, & qui vtrisque simul vident: quod certè nunquam fieri posset sine certa visorum dignotione. Quoniam autem (vt dictum est) omne, quod videtur, iuxta aliud quippiam videtur, consentaneum iam est, vt eorum, quæ circum se ipsum sunt, aliàs quidem dextrum ipsum aliàs verò sinistrum, aliàs secundum rectitudinem esse imaginemur: eoq; modo rationes sibi ipsis non pugnant. Infinitæ porrò aliæ sunt visoriarum hypotheseon probationes, quas nunc recensere non licet: neque enim ne hæc quidem nostra sponte scripsimus, sed iussu Dæmonis cuiusdam, vt dixi: an verò modum orationis huic operi conuenientem assecuti simus, ille ipse viderit.

Qui nam Axes Visorij, & quam habeant positionem. CAP. 13.

NOs autem finem huic libro statuamus, rursus admonentes necesse esse axes conorum visoriorum in vno eodem q; plano habere positionem, ne, quod est vnum, duplex appareat. Axes verò hi in nobis principium habent meatus ipsos à cerebro proficiscentes. Oportebat igitur, cum
D adhuc animal vtero gereretur ac conformaretur, in vna quadam plana superficie eos locari. Quænam tandem futura erat plana hæc atque æqualis superficies, in qua natura meatus hos cum animal conformaret, collocauit? an dura quædam membrana, aut tunica, aut chartilago, aut os fuit? haudquaquam enim molle instrumentum cedens q; tangentibus, rectum seruari poterat. At vbi ipsam tãdem posuisset, aut quonam pacto tuto simul ac sine compressione vtrisque meatibus subtendisset? quod enim eo loco ad pyelum factu hæc erant difficilia, compertissimum ij habent, qui in anatomis sunt versati. Neque hoc nunc dico, quòd natura machinam aliquam generationis eius ac positionis inuenire non potuisset, quò neque læderet quidquam propinquorum, neque ipsa læderetur, si omnino efficere eam fuisset necesse, neque per aliud facillimum ac promptum, positionem duorum pororum in vno plano suppeditare potuisset. Quid igitur est hoc facillimum ac promptum, quod à principio explicare est propositum? mutua pororum inter se coitio. Duæ enim lineæ rectæ sibi ipsæ in commune quoddam punctum occurrentes velut extremitatem earum, in vno penitus sunt plano, etiamsi inde in immensam quandam longitudinem in vtranque partem producantur: & lineæ rectæ, quæ duas has quantumuis protractas coniungunt quocunque loco, idem planum habent cum illis duabus, quòd omnis triangulus in vno omnino sit plano. Quòd, si quis, quæ dicuntur, non assequitur, palàm est, quòd ne elementa quidem Geo-

metriæ

metriæ intelligit. Mihi autem longum fuerit horum etiam demonſtrationes ſcribere, etenim ne E
eas quidem intelligerent, niſi prius multa perdidiciſſent. Euclides certe libro vndecimo elemento-
rum id ipſum, quod nunc dicitur, demonſtrauit: eſt q; id ſecundum eius libri theorema, cuius pro-
poſitio ſic ſe habet: Si duæ lineæ rectæ ſeſe ſecent, in vno ſunt plano, omnis q; triangulus in vno eſt
plano. Demonſtrationem igitur ab Euclide ediſce: quam ſimul atque didiceris, ad nos reuertere:
tum autem in animali has duas lineas rectas, poros ſcilicet, qui ſunt à cerebro, tibi oſtendemus: Quo
rum vterque in oculum ſuæ partis perueniens (vt ante dictum eſt) inſtar retis inuoluitur in orbem
vſque ad humorem cryſtallinum, intra ſeſe humorem vitreum complectens, vt in vno plano ſit pu-
pilla, ac totius oculi radix, ad quam neruus ſolui incipit. Tertium q; præter hæc oſtendemus, ipſum
ſcilicet neruorum viſoriorum in partibus cerebri anterioribus concurſum (à quo permeare per
vnum planum auſpicantur) totos oculos in iuſta poſitione effeciſſe, ac pupillarum, quæ ipſis inſunt,
neutram reddidiſſe altiorem. Ob eam certe cauſam ſatius fuit neruos ſenſum videndi oculis exhi-
bituros ab vno principio proficiſci.

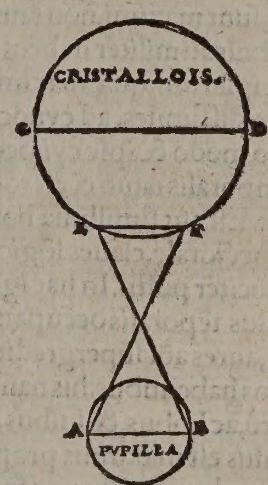
Cur Nerui Viſorij ſeſe in media productione interſecent. CAP. 14.

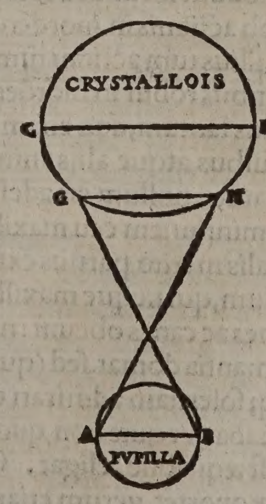
CVr verò non protinus ſuperne ab ipſo cerebro vnum vtriſque principium natura fecerit, ſed
alterum quidem à dextris eius partibus, alterum à ſiniſtris productum, ita in medio loco ipſos F
inter ſe coegit ac coniunxit, dicendum deinceps fuerit. Fieri non poterat, vt ex hoc loco produce-
rentur, non dico, magni adeo nerui, quantus vterque horum eſt, ſed ne multò quidem minores:
quandoquidem peluis (quam ſuperiori ſermone expoſuimus) quæ meatum illic, qui cerebrū pur-
gat, in ſe ipſa continet, eo in loco eſt ſita: neque alibi poterat locari, vt quæ excrementum omne in
palatum erat eructatura. Eadem autem ratione neque pori, qui ad nares à cerebro perueniunt, in
alio loco locari poterant, neque ex alijs partibus cerebri primam ducere originem: cum enim in fa-
cie media naſus eſſet, poros certe, qui ad ipſum pertinerent, mediam partem cerebri anterioris oc-
cupare oportebat. Si igitur alibi non erat melius neque poros hos locare, neque peluim: eo autem
loco, vbi nunc ſunt, conſtitutis, nerui à medio loco produci non poterant, quod reliquum eſt, id ſa-
tis liquet, quòd vtrinque quidem produci præſtiterat, progreſſos verò aliquantum in idem ſibi con
uenire. Porrò admirabilius quoddam opus naturæ cognoſces in horum neruorum productione,
quod mihi viſum eſt ſatius libro decimoſexto in anatome neruorum explicare: nunc quidem certe
Dæmonis imperium ſum executus. Quòd, ſi non ſuperuacanea, ſed cuipiam vtilis futura eſt ora-
tio, cum iam tandem homines ſocordiam circa pulcherrima, quæ eos deuinctos habebat, excuſ-
ſerint, nihil forte oberit, quæ à maioribus de horum neruorum coitione dicta fuerunt, ea recenſe- G
re. Quidam enim aiunt ipſos ob id prius intro deflectere, poſtea autem foras egredi, ne, ſi recta eſ-
ſent ſiti, aliquid paterentur. Alij verò dicunt factum fuiſſe, vt ſuos affectus inter ſe communicarēt,
malum q; alterius in vtroſque diuideretur. Quidam autem dicunt ſenſuum omnium principia ad
vnum reduci principium oportere. At hi quidem, ſi viſum ad vnum principium reduci debere ſo-
lum dicerent, noxæ magnitudinem, niſi id fieret, oſtendentes, certum eſt, quòd eo modo verum di-
cerent, neque prædictæ rationes à nobis eſſent inuentæ: nunc autem, cum primum ſenſorium, quod
ſenſus omnes excipit, vnum eſſe oportere dicant, rectè id ſentientes, ob id'que ipſum molles hos
neruos in idem exiſtiment conuenire, in eo certe plurimum hallucinantur: nam, quòd ſenſus om-
nes cerebrum excipiat, confiteri eſt neceſſe, alioqui neque aurium, neque linguæ nerui, neque
etiam aliarum omnium animalis partium ad vnum principium videbuntur reduci. Pari modo
autem, quòd etiam exiſtimant neruos congredi inter ſe, vt affectus communicent, id contra natu-
ræ prouidentiam aſſerunt, cùm ipſa longe aliud machinetur, vt iam in multis ante oſtendimus: ſa-
tius enim eſſet, ſi fieri poſſet, alterum alteri non compati. Si cui verò ratio hæc probabilis eſſe vi-
debitur, ea etiam vti licebit, quemadmodum & ea, quæ confirmat neruos ruptum iri, ſi ſecun-
dum rectitudinem fuiſſent locati. Mihi verò ne hæc quidem probantur: nerui enim, qui ad ven- H
triculum perueniunt, ab ipſius pondere depreſſi ſæpenumero rumperentur, niſi prius circum ſto-
machum inuoluerentur: porrò verò, qui ad oculos perueniunt, nil tale erant paſſuri, cum neque
pondus ad oculos tantum vnquam accederet, quantum ventriculo, cibo & potu referto: qui neque
decliuem habent poſitionem, neque longe à principio abſunt. Quòd, ſiquid horum etiam adeſſet,
at muſculi ſaltem, qui neruos hos complectuntur, & ante muſculos craſſæ meningis productio,
quæ in nullo alio neruo tantam habet craſſitiem aut duritiem, ab hoc periculo hos neruos pote-
rant vindicare: ante enim, quàm nerui extra cranion excidant, haudquaquam lædi queunt, quo-
modo neque cerebrum ipſum, tametſi aſſidue concutiatur: neque productiones, quæ ad nares vſq;
pertinent, licet ſint tenues admodum, molles ac prælongæ. His certe rationibus, vt dixi, cuiuis vti
licet. Ego verò, quòd non admodum illis crederem, eſſemq; perſuaſus nihil à natura fruſtra fieri,
cauſam huiuſmodi poſitionis neruorum diutiſſime ſcrutatus inueniſſe me arbitror, eo'que magis
cum alicui deorum digna eſſe, quæ ſcriberetur, eſt viſa. Prius enim, quàm ille iuſſiſſet (oportet enim
eum, qui deos eſt teſtatus, vera dicere) ne hunc quidem ſermonem eram proditurus, ne multorum
ſubirem inuidiam, qui quiduis potius ferant, quàm animum inducant Geometriam attingere:
conſtitueram'que prædictis tribus opinionibus recitatis eam quidem ex eis, vt verò proximam,
comproba-

A comprobare, quæ meatus astruxit ob id extitisse obliquos, ne dirūperentur: ipse autem id tanquam verum ei adiungere, ꝙ satius erat spiritum, qui à cerebro ad vtrūque oculum proficiscitur, si quando alter eorum clausus fuerit aut omnino mutilus, in reliquum commeare, visoria enim facultate eo modo duplicata visus acutior erat futurus. Quod etiam manifeste accidit: si enim volueris aliquid inter oculos in naso secundum longitudinem extendere, aut asserculum, aut tuam ipsius manum, aut aliud quiduis, quod prohibere queat, quo minus ab ambobus oculis vnumquodq; eorum, quæ extrinsecus sunt obiecta, cernatur, vtroq; obscure videbis: si tamen alterum clauseris, multo clarius intueberis, vtpote facultate quæ in vtrosque antea diuidebatur, in alterum iam commeante. Hanc igitur duntaxat vtilitatē, cur meatus hi fuerint coniuncti, eram memoraturus, quæ & ipsa quidem erat vera: sed, quemadmodum sexcentis exemplis iam comprobauimus naturam alia quidem prima ratione facere, alia autem ex abundanti: ita hic quoq; prima quidem & maxime necessaria vtilitas est, ne, quod extra intuemur, duplex appareat: secunda verò ea, quæ nunc dicta est. Deus autem aliquis, vt dixi, primam mihi imposuit scriptionem, testis q; mihi ille ipse fuerit me ipsius obscuritatem subterfugisse. Testis etiam est me non hic modo, verum etiam in multis alijs horum cōmentariorum locis sponte non nullas demonstrationes omisisse, aut Astronomiæ, aut Geometriæ, aut
B Musicæ, aut alterius cuiusdam logicæ speculationis egentes, ne medici libros meos penitus auersarentur. Quin & omni vita millies id mihi contigisse sum expertus, vt, qui iucunde & libenter mea consuetudine vterentur propter mea non nulla in ægrotis opera, in quibus illis videbar exercitatissimus, postquam me in disciplinis quoque versatum esse cognouerunt, sæpe mihi insultabant, neque admodum delectabantur amplius meo consortio. Ob eam igitur causam nunquam lubens huiusmodi sermones attigi: hic autem, quemadmodum dixi, solum vt dei iussis satisfacerem, mathematicis theorematibus sum vsus.

An sit aliquid hoc opere omissum: ac de Communicantia Crystallini cum obiectis. CAP. 15.

AT forte quis interfatus interrogauerit, quónam pacto, si meapte sponte multa prætermisi, plenum est hoc opus ac perfectum, vt nullius particulæ omissa sit vtilitas, sed quarundam ne vnam quidem solam, aliarum plures recensuerim. Cui respondere promptum est, simul q; responsionem ex ijs, quæ ipse obiecit, confirmare. Postquam enim Opifex nostri fuit adeo sapiens, vt singula ipsius opera non vnam duntaxat habeant vtilitatem, verum etiam duas aut tres aut plerunque plures, in eo facillimum est non nullas earum, quæ vulgo sunt obscuriores, prætermittere, verbi gratia, superiore sermone vtilitatem quandam scripsi figura humo-
C ris crystallini: at ibi etiam primam ac principalissimam omisit propterea, ꝙ ad demonstrationem lineis opus erat, quam certe nunc exequemur: postquàm enim semel principia visoria attingere sum coactus, haudquaquam amplius obscura fuerit oratio, quæ est huiusmodi: Posteaquàm, quæ videntur, secundum rectas lineas videntur: ante humorem autem crystallinum, foramen vueę est situm, per quod cū suis obiectis communionem erat habiturus: perspicuum iam est ei, qui memoria tenet ea, quæ ante diximus, ꝙ figura exacte rotunda paucioribus sui partibus, plana autem pluribus, cum suis obiectis cōmunicabit. Quòd, si non dum intelligis, id quoque per lineas explicabo. Esto igitur pupillæ, quæ perfectus est circulus, diameter a b: humoris verò crystallini diameter quidem c d, pars verò eius, quæ est ad pupillam cōuersa, sit c e f d: & ducantur à pupilla, humorem crystallinum tangentes lineæ b e, a f. liquet sane, quòd e f pars eius, cum obiectis communicabit: quæ verò ex vtraque parte sunt, scilicet c e, d f, ne vna quidem sui parte communio-
D nem cum vllo visibili habebunt. Si verò minus esset deuexus humor crystallinus, maior vtique eius pars communicasset, quòd lineæ rectæ, quæ contingunt, minorem quidem partem eorum, quæ multum sunt deuexa, maiorem autem eorum, quæ ampla sunt, complectantur. Supponatur igitur crystallini facti latioris pars, quæ ad pupillam conuersa est, c g h d: ducanturq; rursus à terminis pupillæ, contingentes lineę b g, a h: ipsius igitur pars g h, cum obiectis communicabit, pauca omnino parte ab vtrinque contingentibus circumscripta, quæ communicatione est priuata: si enim planus omnino esset, totus ita cōmunicaret. Nunc autem, cum demonstrauerimus ipsum oportet esse rotundum, quò sit ab iniurijs tutior, fuerit & hoc opus naturæ admirabile, quæ simul quidem rotūdum ipsum, simul autem pluribus sui partibus, obiectis communicaturum, effecit. Sic quidem se habent, quæ ad oculos pertinent: de reliquis verò totius faciei particulis deinceps tractabimus.





GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

LIBER VNDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Reliquas faciei, & capitis proprias partes abſoluit.

Propoſitum libri. CAP. I.

QVod igitur in toto capite adhuc eſt reliquum, quod expoſitione indigeat, hoc libro explicabimus. Supereſt autem, ni fallor, facies propemodum tota: & ſuperiorum non nulla, cuiuſmodi ſunt muſculi, quos κροταφίτας.i. temporales appellamus: atq; auriũ ſubſtantia, quæ extrinſecus adiacet, quãdoquidem de ipſarum baſi interna, vbi primũ vox ſentitur, prius tractauimus. Atq; etiam de muſculis tẽporalibus tãtum certe diximus, ꝙ ſcilicet vnus vtrinq; in quan dam extremitatem prælongã maxillæ inferioris inſeritur: quod q; principia F neruorum vterq; eorũ habet plura propter vtilitatis neceſſitatem, vt, ſi quan do vnum ex ipſis vel duo affecta fuerint, motus maxillæ inferiori per reliquum ſaltẽ ſuppeditetur.

De Temporalibus Muſculis, & de eorum Diuerſitate in magnitudine & robore pro animalium diuerſitate. CAP. 2.

CVr autem natura muſculos hos propemodũ totos in capitis oſſibus abdiderit, ea oſſa, quibus hi incumbant, excauans admodum atq; exculpens, plurimum autem circumiacentia omnia at tollens, ceu tegmentum quoddam pilis coagmentatum, cum alios quidem ſimpliciter oſſibus imponat, nunc quidem exponere fuerit tẽpeſtiuum. Ad eundem aũt modũ, & cur aliorum ferè oĩum muſculorum moles, vt cuiuſq; animaliũ magnitudinis ratio fert, fecerit, præter ſolos muſculos tem porales: plurimũ enim præter totius corporis analogiam in animalium generibus in magnitudine ac paruitate variant. Ne longe habeamus, in hominibus quidẽ ſunt minimi ac minimũ neruoſi: maximi verò & neruoſiſſimi leonibus, lupis, canibus, & (vt ſummatim dicam) omnibus, quæ καρχαρόδοντα id eſt dentes ſerratos habentia, appellamus. Aliorum aũt animalium porcis quidem, & aſinis, ſunt maximi, non tamen æque neruoſi: proximi verò iis ſunt boues, deinde equi. Debiles autem ac exiles ſimiliter habent homo, ſimia, lynces, ac cebi: poſtea autem capræ, oues, & cerui. Simiarum G aũt ipſarum, quæ maxime homini ſunt ſimiles, muſculos temporales habent ſimillimos: quæ verò ſunt diſſimiles, ad cynocephalorum q; formam digrediuntur, eæ fortiores ac maiores dẽtes habẽt, quo modo & ipſe cynocephalus, qui natura eſt inter ſimiam & canem medius: proinde muſculus temporalis tanto ei eſt robuſtior ac maior, quàm ſimiis, quanto minor atq; imbecillior, quàm canibus. Eſt aũt ſimillima homini ſimia, vt quę rotundã pręcipue habet faciẽ, dẽtes caninos paruos, latũ os pectorale, claues lõgiores, minimũ piloſa: quę recta ẽt ſtat belle, vt & gradi ſine errore, & currere velociter poſſit. In hac igitur ſimia, quẽadmodũ homine, exiguũ quiddã partis capitis piloſæ muſculus tẽporalis occupat: reliquum verò, vt & cynocephalis, ad plurimum ſurſum ad caput extẽditur, aures aũt ſupergreditur verſus poſteriora, ſecundum caput totũ extenſus, in omnibus dẽtes ſerratos habentibus: his nanq; nõ modo eſt maximus pro corporis mole, verum etiã robuſtior. Aſinis verò, ac bobus, & ſuibus, & (vt ſimpliciter dicam) quibus maxilla eſt magna, ſolus temporalis muſculus eſt maximus proportione magnitudinis ipſius maxillæ, non tamen robuſtus quidem, quem admodum fortibus ac ferocibus. Nam propter duo hæc temporales muſculos natura magnos efficit, ob actionis in mordendo robur, & magnitudinem maxillæ inferioris: cuius gratia cum eſſent facti, illius tum actioni tum conſtructioni iure fuerunt conſentanei. Cum igitur dentes ſerratos ha- H bentibus robur in mordendo inſit, maximus ſimul ac fortiſſimus muſculus ipſis extitit: verum maximus tantum, non etiam neruoſus neque robuſtus neque in agendo præpotẽs in aſinis eſt, bobus, ac ſuibus, atque aliis animalibus, quæ maxillam quidem inferiorem habent magnam, in mordendo tamen nullum eis adeſt robur: ſatius enim fuit magnam maxillam à magno muſculo moueri. Homini autem ceu maxillam paruam habenti dentes que ad ſolum eſum idoneos, muſculus temporalis merito paruus extitit: neque enim conueniebat ſuperflua magnitudine eum onerare muſculum, qui neque maxillam magnam vecturus erat, neq; actionem vehemẽtem obiturus, qualem leones ac canes obeunt: non enim in morſu fortitudo hominis conſiſtit ac vires, neque eo cætera animantia domat, ſed (quemadmodum iam inde ab initio oſtendimus) ratione ac manibus. Naturæ q; ſolertiam admirari quis poſſit, quemadmodum Hippocrates ‖ admirans, aſſidue iuſtam nominabat, vt quæ non, quod prima ſpecie atque imaginatione apparet, ſed, quod viribus atq; vtilitate eſt æquabile, eligat. Quod (vt mihi videtur) diuinæ iuſtitiæ eſt proprium, non modo inuenire quæ oportet, verum etiam tribuere cuiq; pro merito ac dignitate, neq; ſuperfluũ quidquam, neq; mancum efficere eorum, quæ facere conuenit. Eſſet autem (vt ego arbitror) ſuperfluum, ſi magnus quidem extitiſſet temporalis muſculus, paruam autem maxillam moturus eſſet: mancum verò, niſi

‖ de Fract. com. 1.t.2.& 4.7ᵃ. 224.g.h Et co. 3.t.53. 248.g.

A niſi magnus eſſet, vbi magnam maxillam mouet. Atqui nullum animal minorem, quàm homo,
aut maiorem, quam aſinus aut equus, eſt ſortitum: conuenienter igitur & moturi ipſam muſculi, vt
hominibus ſunt minimi, ita illis fuerunt maximi. Cur autem maxima omnino maxilla inferior por
cis, aſinis, bobus, & equis fuit: minima autem hominibus, ſimijs, cebis, lyncibus: media verò magni
tudine inter vtranq; aliorum animalium fuit, antea diximus, cum oſtenderemus eis animalibus ni-
hil opus eſſe, vt prona cibum ore ſumerent, quibus aut manus eſſent, quo modo hominibus, aut ve-
lut manus, quo modo ſimijs: quibus verò hę non eſſent, vt equis, ea & collum maius, ob idq; ipſum
maxillam etiam habere maiorem: præterea auibus, quę longa habent crura: ob eandem cauſam col
lum longius ac roſtrum produxiſſe, quòd his ſanè particulis pro manibus ad ſuppeditandum ali-
mentum eſſent vſuræ. At, quoniam paulatim natura in animalium generibus ab extremis diſcede
re conſueuit (quemadmodum id quoq; rectè ab Ariſtotele eſt demonſtratum) ob eam cauſam pri-
mæ quidem ſimiæ poſt homines maxillam adeptæ ſunt longiorem (monſtrauimus enim antea ſæ-
pe numero eas ridiculam eſſe hominis imitationem:) ſecunda autem, & tertia, & alia deinceps vni-
uerſa, ſecundum proprium ordinem. Proinde conſentaneum fuit, vt, quæ inter ea, quæ manus ha-
bent & quæ omnino non habent, ſunt media (cuius generis ſunt, quæ dentes ſerratos & pedes fiſſos
B habent) ea longitudine inſtrumentorum colli & maxillarum medium inter extrema locum obtine
rent: comedentia ſiquidem pedibus vtuntur quodam modo ſimiliter ac manibus. Ob eam quidem
certe cauſam homo omnium animalium temporalem muſculum habet minimum, quòd & maxil
lam, quam hic mouet, tum minimam, tum ad actiones habet imbecillam.

De Securitate Muſculorum temporalium. *CAP. 3.*

CVr tandem ſolus hic muſculus in capitis oſſibus eſt abditus, cum alia quidem oſſa ipſum exci
piant, alia autem in orbem complectantur adeo, vt exigua eius pars ad finem frontis emineat?
an non huic ſoli, ſed etiam oculorum muſculis hæc vtilitas eſt communis? nam inter omnes muſcu-
los potiſſimum hi, ſi læſi fuerint, conuulſiones febres, ſoporem, & deliria inferunt. Vt igitur mini-
me afficerentur ab extrinſecus ipſis incidentibus, quæ contundere ſcilicet atq; incidere ſolent, natu
ra oſſa dura in orbem, quaſi ſeptum quoddam, circumiecit. At cur lęſi noxam maximam inferunt?
quia neruorum principio ſunt proximi, ſolumq; ipſos os prohibet, quo minus cerebrum ipſum
contingant. Porrò muſculi temporales propterea, quòd ſunt magni, magis, quàm oculorum muſcu
li, nocere cerebro poſſunt propterea, quia etiam neruorum, qui ad oculorum muſculos feruntur,
principium eſt vnicum, plura verò eorum in temporales immittuntur. Si igitur, quemadmodum
" C Hippocrates ‖ dixit, quæ propinqua, quæ communia, & quæ prima ſunt, maxime læduntur, nihil — in lib. de Humoribus. non procul à principio.
" autem propinquius cerebro, quam temporales muſculi, neq; quiuis alius muſculus per plures ner
uos cerebro communicat, conſentaneum eſt principium exaudire quam celerrime ac ſentire ipſo-
" rum affectus. Ob eam igitur cauſam Hippocrates ‖ etiam rectè dixit plagas in temporibus factas lę — de Articulis com. 2. t. 9. 7ª. 263. f. Et t. 21. 264. g
tales eſſe ac ſtupefacientes. Et ante Hippocratem natura quoq; præuidit maximam fore animali-
.1. f. 1. d. 5. .c. 3. n. d — bus perniciem, niſi ſecuritati muſculorum temporalium proſpexiſſet: proinde " locum, quàm po-
tuit, munitiſſimum effecit, primum quidem cauum ipſis receptum, velut antrum quoddam com-
parans: oſſium verò adiacentium externas ſuperficies ſimas, velut thalamos quoſdam efficiens: ſu-
perioribus autem eorum oris ἄμβονας. i. margines, imponens ad muſculos ſpectantes: vt omni ra-
tione, quoad maxime liceret, conſeruarētur, exiguaq; ipſorum pars ſupra oſſium ſeptum extaret.
Quam tamen & ipſam ſine munimento omnino non deſtituit, ſed partim ex ſuperiacentibus capi
tis oſſibus, partim ex eis, quæ ſunt ad fines ſuperciliorum, prælongum os vtrinq; productum, foris
quidem deuexum, cauum verò verſus muſculum efficiens, vtrinq; circumpoſuit: quorum hoc qui
dem à partibus ſuperioribus verſus ſupercilium deducens: illud autem ex inferioribus in ſatis ma-
gnam altitudinem attollens: poſt autem ad medium viæ ipſa inter ſe coniungens, fornicem quen-
D dam hunc oſſeum vtriq; muſculorum prętendit: qui, ſiquid durum aut violentum muſculis extrin
ſecus incideret, ante muſculos vulnera contuſiones omneſq; moleſtias eſſet excepturus. Haudqua
quam igitur os quoduis eſt hoc ζύγωμα id eſt iugale (ſic enim anatomici appellant,) ſed medullæ
eſt expers, denſum, atq; inſtar lapidis durum, natura id maxime agente, nequid pateretur id propu
gnaculum, quod his muſculis erat prætentura.

De Muſculis, qui Aperiendo & claudendo ori, & Maſticationi deſeruiunt. *CAP. 4.*

.1. f. 1. d. 5. 1. c. 9. 117. a — HAnc " itaq; conſtructionis ſecuritatem muſculi tēporales habuerunt. Deſinens porrò vterq;
in magnum vnū tendonē, corωnæ. i. curuo acumini, maxillæ inferioris infigitur: qui, ſi tenſus
fuerit, ſurſum eā trahit: quod cum accidit, animalis os clauditur: quod certe à quibuſdam muſculis
aperiatur, eſt neceſſe, in contrariū ipſum trahentibus, eoſq; muſculos in partibus maxillæ inferiori
bus eſſe conſtitutos, ſiquidē rectè demonſtratū nobis fuit muſculum omnem, partem in quam inſe
ritur, ad ſe ipſum trahere. Qui'nam igitur hi ſunt, & quot, & vnde producti, & quod nā eis motus
eſt principiū? Muſculi quidem ipſi numero ſunt duo, quot etiam ſunt temporales: inferiores vtriq;
vtriſq; ſuperioribus parte maxillę inferioris altera oppoſiti. Principium autem generationis ex po
ſterioribus capitis partibus habent, quo loco ſunt proceſſus ςυλοειδεῖς, ſic. n. anatomici à columnæ
ſpecie, qui partibus his ſunt, tenues oſſium capitis proceſſus appellitant: potes autem, ſi vis, vocare

eos γραφιοειδεῖς,aut βελονοειδεῖς.i.graphio ſeu ſtylo & acui ſimiles:maxillę autem inferiori infigũ E
tur ſtatim poſt flexionem ad eum vſq; locũ, qui eſt ad mentũ, vnus vtrinq; ex internis partibus ad-
hærens:qui certe,ſi tenſi fuerint,os ipſum aperiunt,quemadmodum temporales claudunt. Alij aũt
quidam duo muſculi ad mandibulę in maſticationibus circumactionem à natura fuerunt compara
ti,qui carnoſam quoq; maxillarum partem conſtituunt:quos non nulli vtrunq; non ſimplicem mu
ſculum ſed triplicem eſſe exiſtimant,ꝙ tres ipſorum ſunt aponeuroſes, aut tendones, aut in maxil-
las inſertiones inſtar principiorum quorundam,vocant.n.non nulli hoc quidem modo, alij autem
alio:qui cum perſpicue eorum ſpeciem ſtudent indicare,quæ alijs oĩbus eſt diſſimilis,ſuſpicionem
cuipiam prębere queant de ipſis inter ſe non conuenire:ſiquidem hic ait tria vtriq; muſculo adeſſe
principia,ille verò fines,aut capita,aut aponeuroſes,aut tendones,aut inſertiones. Eſt autem nulla,
quod ad hanc ſaltem rem pertinet,viris anatomicis in re controuerſia,ſed in docendi ratione. Trian
gularis.n.quodam modo muſculorum vterq; eſt, velut verticem quendam trianguli atq; acutiem
iuxta vocatam malam, habens: hinc autem vnum trianguli latus verſus zygomatis extremitatem
porrigitur:aliud verò verſus inferiorem mandibulam:reliquũ verò ac tertium, velut baſis quædã,
prędictum vtrunq; latus omnibus maxillę inferioris memoratis partibus cõiungẽs,ſecundũ ipſius
longitudinem extenditur. Porrò muſculus hic,quã alibi,eſt neruoſior in loco, qui eſt ſubter malas, F
quo loco habet velut verticem. Mouetur aũt & maxillam circumagit pro varia fibrarum atq; inſer
tionũ actione,natura prouide & hoc moliente,vt motibus alijs alios viciſſim excipientibus multi-
1.de Artic.t.5. 7ª.263.b plices fiant in maſticationibus actiones. Conuenienter itaq; muſculos hos μασσητῆρας.i.maſticato
res,nuncupant,tametſi ad muſculos quoq; temporales non minime appellatio hæc pertineat:illi.n.
vnam eam actionem in maſticationibus duntaxat obeunt,vt dentes vehementer inter ſe cõmittãt,
quam rem conſequitur,vt,ſiquid inter eos fuerit,id comminuatur: porrò cibũ læuigari atq; in par-
tes minimas conteri à molaribus, quaſi molis, maſticatorum muſculorum eſt actio,hi enim ipſi &
cibos mutant,&,qui à dentibus exciderunt,rurſus ijſdem commiſſis atq; applicatis adducunt tenſi
ac contracti,temporalibus muſculis nihil ad id conferentibus. Lingua verò ad actionem hanc con-
fert non minimum,vt quæ inſtar manus cuiuſdam, cibos in ore aſſidue transfert ac voluit,quò pars
ipſorum oĩs itidem conteratur:extrinſecus autem vnus vtrinq; maſticator hic muſculus,velut ſecũ
da quædam manus,linguæ adiutor eſt comparatus. Maximo aũt ad eam rem ei ſunt auxilio fines
buccarum inferiores,qui cutacei ſunt,ſpectantq; ad labia,ad quos perueniunt tenues,ac lati muſcu
li,vtraq; parte vnus,toti collo circumiecti:mouentur enim ab his buccæ cum labijs,etiam ſi maxil-
la immobilis omnino fuerit:muſculiq; omnes ipſam mouentes,peculiare quippiam quodam mo- G
do,cuiuſmodi alius nullus,habuerunt. Sed de maſticationibus dicendi finem faciamus.

Quare Temporales atq; his oppoſiti muſculi excarnes in medio fuerint. CAP. 5.

TEmporales porrò muſculi,quiq; eis infra ſunt oppoſiti os aperientes, alia ratione & ipſi om-
nibus alijs muſculis ſunt diſſimiles: quandoquidem ex medijs temporalibus tendo emerſit,
quem in maxillæ inferioris corωnen ſublimem diximus prorumpere: neque enim in vllo alio mu-
ſculo tendonis productionem eiuſmodi reperias. Eorum autem vterque,qui ipſis ſunt oppoſiti,à
parte capitis poſteriore enatus,quando ad nuncupata παρίσθμια.i.tõſillas, ac maxillæ inferioris fle
xionem peruenit,non amplius eſt muſculus,ſed tendo planè eſt,carnoſa omni ſubſtantia nudatus.
Hoc quidem & alijs ineſt muſculis, in tendonem.ſ. deſinere: quod autem horum vtique eſt pro-
prium atq; eximium,quodq; in nullo alio ineſt muſculo,id mox dicam. Tendonum horum vterq;
paulum progreſſus,non amplius eſt tendo,ſed rurſus fit muſculus,maxillæq; inferiori immittitur,
vt ſupra docuimus:ex quo intelligitur partes horum muſculorum,carnoſas in principio ac fine eſ-
ſe,neruoſas autem in medijs:quod in nullis alijs muſculis reperias,quemadmodum neq; ex medijs
temporalibus tendonem enaſci. Cauſam verò horum ſi cupis diſcere(fruſtra enim à natura nil fit)
partim quidem eorum,quæ prius diximus,meminiſſe te oportet,partim autem alia nunc adhuc di H
ſcere:meminiſſe quidem eorũ,quæ generatim de muſculis fuerunt dicta,quas ob cauſas alij quidẽ
in tendones deſinant,alij autem nequaq̃:diſcere verò nunc adhuc,quæ de his audire oporteat. Cau
ſam itaq;,cur vtrunq; muſculum temporalẽ in magnum vnum tendonẽ deſinere oportebat,ac per
illum corωnæ ipſius maximæ infigi,quæ tenuis quidem ac dura ſuapte natura eſt & prælonga ac in
ſublime extenſa,inuenire tibi,etiam ſi non doceamus,eſt promptiſſimũ,niſi oſcitanter omnino ſer
mones illos audiuiſti:quos tñ ego reficiendæ memoriæ gratia paucis repetã. Nam,niſi per tẽdones
adeo magnos maxilla ſurſum attolleretur,primũ quidẽ millies abrupta fuiſſet,ſi tantũ pondus à cor
poribus imbecillis penderet:prętereа haudquaquã facile moueretur,neq;.n.ſurſum trahere ipſam
minor alius tendo neq; ſubſtantia carnoſa potuiſſent. Quam ob rem autem tẽdo iſte ex medijs mu
ſculis exiſtat,protinus dicam,vbi prius paucis memoriæ cauſa id repetiero,quod iam inde ab initio
libri huius demonſtrauimus:cuius ſumma hæc fuit,muſculos temporales,cum multa egerent ſecu
ritate,oſſium vndiq; corona cinctos fuiſſe adeo,vt eorum pars exigua dũtaxat,oſſium cauitatẽ exu-
peret. Si enim id tenes memoria,parteſq; capitis habes cognitas,potes iam intelligere,cur,ſi natura
longos ſecundum capitis longitudinem recta ad corωnas tendẽtes muſculos hos impoſuiſſet, haud
quaquam operimentum vllum inueniſſet,quod eis fabricari potuiſſet,pręterq̃ ꝙ tumorẽ quidem

immenſum

A immensum illic excitasset, inania verò ac strigosa omnino loca ea reliquisset, in quibus nūc insunt: neq;.n. vlla alia particula positionem ibi habuisset commodissimam, nō oculi, nō nasus, non aures, iam enim causam positionis eorum ante memorauimus. Quodnam verò iugale natura ante ipsos opposuisset, cuiusmodi est id, quod nūc ante eos est oppositum, si secundum capitis longitudinem eos extendisset, aut quænam ossium supercilia seu labia excitasset, non reperio. Si igitur positio eorum secundum longitudinem musculos ipsos reddebat prominentes, præsidioq; spoliabat, eminentiasq; ac concauitates iniquas in toto capite faciebat: quæ verò præsenti loco est positio, tum ipsis securitatem præbebat musculis, tum capiti toti æqualitatem, non erat commodius alibi eos constituere. Quod si ita est, constatq; ipsorum medium coronæ, quæ motu indigebat, esse directum, tendonem iam hinc emergere fuit necesse. Quod verò ad eos attinet, qui ipsis sunt oppositi, quiq; in medio sui tendonem habent, maius multo artificium ostendunt: maximeq; his nos attentos esse oportet, vbi pars aliqua admirabilis atq; insolens ab alijsq; generis eiusdem discrepans perspicitur. in his enim natura aut analogiæ est oblita, aut artificiosum quippiam excogitans, eas à communi alia rum captu ac fabrica deduxit. In toto tn̄ hoc opere ostendisse iam mihi videor naturam nusquam frustra multum ab analogia discedere, sed vel propter eximiam quandam vtilitatem, peculiarem

B præter cæteras partem efficere: vel propter magnam necessitatem, prima ipsius ac principalissima constructione excidentem, ad secūdam accedere: quemadmodum certe in his etiam musculis fecit. Quorū productionis locus proprius non erat retro, vnde nunc extiterunt, sed partes colli anteriores, sic.n. secundum rectitudinem proprij principij potissimum vterq; maxillam deorsum attraheret: verum, si hic locati fuissent, equidem ab ipsis colli spondylis enati in primis ipsi arctati fuissent non minimum, aliasq; partes oēs, quæ illic sunt, arctassent. Nusquam.n. propemodū in toto corpore alibi, loco tam exiguo tantam instrumentorū cernas multitudinē: quorū tamen nullum transferre erat integrum, non stomachū, non tracheam arteriā, non laryngē, multo aūt minus circumiectos eis musculos, non venas, non arterias, non glandulas, non neruos: alia.n. ab infernis sursum, alia aūt à supernis deorsum ferri oportebat, alioqui neq; caput venarum aut arteriarum, neq; partes infernæ neruorum aut musculorum, fuissent participes. Perspicuum præterea est, quòd cibum, potum, ac spiritum per hanc viam commeare oportebat, ascendere verò rursus efflationem & vocem ad multas aīalis commoditates. Nec minus etiam cuiuis est perspicuum, q̄ erat necesse arterias ac venas ibidem in vtrasq; maxillas, linguam, os, capitis anteriora ac posteriora, collum totum, & simul ipsius spinalem medullam distribui. Necesse aūt nihilo minus prædictis erat vasorū diuisionibus incum

C bere glandulas, necubi læderentur, si sede ac stabilimento essent destituta. Quin & alias quasdam glandulas ibidem (quarum antea memini) ipsius tracheæ arteriæ gratia natura comparauit. Tanta igitur instrumentorum copia, quæ transferri nusq̄ sine maximo animalis detrimento queat, locum omnem illic iam occuparat. Quo factum est, vt iure musculi maxillam inferiorem aperientes non à colli ossibus sint producti, sed vnde iam diximus: & vbi potissimum locus multis instrumentis est refertus, partibus ad tonsillas attinentibus, tendo eorum vterq; excarnis est ac tenuis: quandoquidem, si crassiores essent, transire præ locorum angustia non possent, tenues autem si amplius fuissent æque, ac nunc sunt facti, imbecilli admodum extitissent. Quocirca, cum simul ab iniurijs tutos esse eos oporteret & simul angustos, iure optimo natura totam eorum carnem locis illis subtraxit: solos autem ac nudos tendones producens: cum verò primum extra angustias eos constituit, tunc iam paulatim eos carne circumuestiens, musculos rursus ipsos effecit. Tria itaq; hæc musculorū genera ad mouendum os natura adhibuit: quorum alij quidem aperiunt, alij verò claudunt, alij varie circumagunt, nihil vsquam neq; in positionibus, neq; in formis, neq; in commodis insertionibus, hallucinata. Apparet.n. ipsorum quisq; in illam maximæ maxillæ partem prorumpere, qua simul facillime apprehendi ipsa poterat, & ad motum, cuius gratia musculus extitit, accommodatissima.

D *De Magnitudine Musculorum, qui Os aperiunt, claudunt, & circumagunt.* CAP. 6.

l.1.f.1.d.5. 2.c.9.17.a

DIfferentiam verò ipsorum in magnitudine, ac neruorum mouentium principium, si considerare volueris, mirabilem hic quoq; naturæ æquitatem reperies. Siquidem eos, qui velut pendentem à sese totam maxillam inferiorem attollunt ac sustinent, consentaneum erat ordine etiam esse maximos: oppositos verò ijs inferne versus illa mouentes, ad quæ natura etiam grauia omnia feruntur, multo minores: medios verò amborum magnitudine esse reliquos, quemadmodum & positione sunt medij. Alij verò musculi duo ex internis maxillę inferioris partibus, qua ipsa est maxime caua, situm habentes, sursum extensi versus os capitis musculis temporalibus adiutores sunt dati, vt qui etiam maxillam sursum trahere queant: qua enim ratione plura neruorum musculos mouentium principia extiterunt, eadem ratione & ab internis musculis subsidium hoc affuit.

De Ortu Neruorum Faciei, ac de communi naturæ arte. CAP. 7.

l.1.f.1.d.5. 3.c.2.21.g

POrrò neruorum principium oībus faciei musculis tertia neruorum est coniungatio, qui à cerebro proficiscuntur, atq; ēt alijs propemodum oībus ipsius partibus. Nā in temporales ac masticatorios musculos, & hos certe internos in ore: tum in dentes omnes, in labia, in nares, atque faciei cutim vniuersam nerui prædicti sunt distributi, perforatis in ipsorum gratiam ossibus, & in quam cunq; partem singulę propagines iter intenderint, transitum prębentibus. Ferūtur verò semper ad

partem,quæ ſenſum aut motum poſtulet,vt nulli parti nerui portio neq; ſuperſit,neq; deficiat, ſed E
æqualis ſemper partis moli atq; vtilitati ad vnguem ſit. Oportebat autem(vt ego arbitror) os adeo
durum(ſi modo ſine artificio omnia huiuſmodi ſunt conſtructa) potiſſimum ne pertuſum, quidē
omnino eſſe multis ac crebris foraminibus:quòd,ſi pertuſum eſſet,caſu quodā inueniri pertuſum,
quippe per quod nullum pertranſiret inſtrumētum. Quin & ad quaſdam partium oris internarū,
& faciei externarum, neruos accedere prorſus non oportebat, quibuſdam autē non vnū ſed plures
diſtribui,hec.n.fortunę ſunt opera:cęterum tum oībus immitti, tantaq; eſſe ſingulos magnitudine,
quanta particulæ erat neceſſe,haud ſcio,an hominū ſit ſobriorum ad fortunā opificēm id reuocare:
alioqui quid tandem erit,quod prouidentia atq; arte efficitur?omnino.n.contrarium eſt,quod for-
tuito fit.Itaq; primum quidem aut intrinſecus per os,aut extrinſecus per oſſa faciei, neruos omnes
ferri oportebat,vt videlicet illi quidem à duris cibarijs, hi verò ab extrinſecus irruentibus læderen
tur:Secundo autem dentium radices alias quidem neruos habere,alias autem minime: tum radices
quidem molarium,quòd hi magni ſint,exiguos,reliquorum verò dentium,quòd ij ſint exiles, ma-
gnos habere.Eſſe pręterea muſculorum maſticatoriorum partem aliquam nerui expertem erat ne
ceſſe,quid.n.opus eſſet omnes eorū fibras moueri? ad hæc cutis ēt hanc quidem partem,neruorum
habere inſertiones,aliam aūt minime, nam ne id quidem erat neceſſe totam ipſam ſenſu præditam F
effici.Hæc quidem atq; huiuſmodi artis ſcilicet ac ſapiētiæ opera eſſe dicemus,ſi modo fortunæ tri
buenda ſunt,quæ ſunt cōtraria:fietq; iam, quod in prouerbijs dici ſolet,fluuij ſurſum ſcilicet fluēt,
ſi opera,quæ nullum habent neq; ornamentum neq; rationē neq; modum,artis eſſe,contrar averò
fortunæ duxerimus.Equidem de nominibus nunquam laboraui:ſed,ſi vis fortunam id nominare,
quod ita iuſte partes oēs aīalis conformat, modo id intelligas ac concedas te nō iuſte hanc in verbis
nouationem conſectari, liceat tibi etiam Solem ſupra terra intuenti, eiuſmodi conſtitutionem no-
ctem nominare,atq; ipſum ēt Solem non lucem,ſed,ſi lubet, tenebras: liceat præterea tibi nunquā
à tali ſapientia deſiſtere,quemadmodum ne nobis quidem à noſtra inſcitia,vt,qū partes omnes cō
uenienti ſibi conſtructione iuſte præditas eſſe compererimus, cauſam horum non fortunam ſed ar-
tem eſſe pronunciemus. At per deos immortales(illorum.n.inſaniæ me miſeret) cur omnibus qdē
faciei partibus à neruis ſuperioribus propagines,perforatis oſſibus inſeruntur,os verò aperiētibus
quanquam propinquis,nullus tū ab his neruis digreſſus,eſt inſertus, ſed neq; ad temporales ex his
aſcendit, quemadmodum neq; ex illis ad hos muſculos deſcendit? cur aūt oīno cutis fuit diuiſa ad
oris generationem?iam enim ad id tranſire mihi eſt tempeſtiuum:quo pacto non in ſpina,vel capi-
te,vel aliqua alia corporis parte diuiſa reperitur?fortunæ enim hæc ſunt opera. Quo modo verò,ſi G
quidem calor fuit,qui contineri amplius non poterat,aut ſpiritus(eiuſmodi enim delirant,) cutim
oris dirupit,non autem in capitis vertice id effecit,neq; ea dirupit neq; expirauit, cum calor ac ſpiri
tus ſuopte impetu in ſublime atq; ad ſuperiora ferantur? Quo pacto autem,ſi atomorum cōcurſu
quodam ac colligatione corpora noſtra ſunt conflata,non ab ijs caput potius, aut pars alia corporis
quæuis perrupta fuit,vt os ibi efficeretur? Qui autem,ſi fortuito diruptum fuit,dentes protinus in
ſe ipſo ac linguam habuit?aut quo pacto nali ac palati meatus cerebrum purgantes, mutuis forami
nibus quidem in idem conueniunt? neq;.n. erat neceſſe in ruptis corporis partibus dentes enaſci,
quandoquidem in ano ac pudendis, præſertim muliebribus,nihilo minor eſt ruptio,attamen in ip
ſis nullus ineſt dens,neq; os omnino ſubiacet ne minimum quidem.

De Dentibus,ac de Naturæ artificio in ſingulis animalibus. CAP. 8.

VIs'ne hæc quoq; belle atomis ipſis contigiſſe? cur duos & triginta omnino dentes habemus, A.l.1. f.1.c. fu.1.c.5.1
vno ordine in vtraq; maxilla ſedecim collocatos?parte quidem anteriore,quos τομεῖς.i. inci-
ſores appellant,acutos ac latos,qui morſu poſſunt incidere:proximos autem his dentes caninos, in-
feriore quidem baſi latos,parte aūt ſuperna acutos,qui,ſiqd ꝓpter duritiē ab inciſoribus ſcindi mi-
nus potuit,id frangere ipſi queant:hos maxillares ſequuntur(quos certe etiā μύλας.i.molas ſeu mo H
lares appellant)aſperi ac lati,duri ac magni,qui inciſa ab inciſorijs,aut fracta à caninis,læuigare pla
ne ac terere queant.Quorum ſi vnum quoduis mente immutaris,vtilitatē repente cernes labefacta
tam:quandoquidē,ſi læues oīno fuiſſent, haudquaq̄ munus ſuum obire cōmode poſſent, nam oīa
ab inæqualibus atq; aſperis cōminuuntur cōmodius.Ob id ipſum certe & molas,in quibus triticū
molunt,cū tandem contritæ ac læuigatæ fuerint,rurſus excidunt atq; exaſperant.Neq;,ſi aſperi qui
dem eſſent,non aūt etiam duri,quicq̄ ex eis aſſequeremur,vt qui prius contererentur,q̄ cibos com
minuerent. Iam verò,ſi aſperi ac duri quidem eſſent,lati aūt non eſſent,nec ſic quidē plus aſſeque-
remur ſiquidem,quæ læuiganda ſunt,ea latis baſibus affirmata eſſe oportet:quæ ſane cauſa eſt, cur
in caninis atq; inciſorijs læuigari nihil queat,ꝙ ij ſint anguſti. Quid,ſi omnia hæc quidem haberēt,
eſſent aūt exigui,non'ne in eo ſolo reliqua quoq; vtilitas ſimul labefactaretur, ꝙ tēpore longiſſimo
ac ciborum læuigationem nobis opus eſſet? Idem porrò & de inciſorijs,& qui poſt hos ſunt acuti,
eſto iudicium,in quibus mente inuenies labefactatam vtilitatē,ſi quiduis eorū,quæ ipſis inſunt,im
mutaris.Sed demus hæc quoq; omnia ſapienter fauſta quapiam fortuna ſic fuiſſe cōſtituta,ſi ſolam
eorū poſitionem immutaris,vide quid futurum ſit.Finge mihi aīo molares quidem parte externa,
interna verò inciſores atq; acutos eſſe ſitos,tum conſidera,quęnam horū dentium adhuc eſſe poſſet
vtilitas,

A vtilitas,& quænam latorum: non'ne confunderentur reliqua alia, quanquam pulcherrime à pru-
dentissimis atomis prouisa,si in sola ipsorum dispositione lapsæ essent? At,siquis choream hominū
duorum & triginta ordine disposuerit,eum vt hominem industrium laudaremus:cum verò dentiū
choream natura tam belle exornarit,non'ne ipsam quoq; laudabimus? Quòd si vis, hæc quoq; ad
fortuitum atomorum concursum referamus,vt non modo dentium alij quidem facti sint acuti, alij
autem obtusi:tum autem alij quidem læues,alij autem asperi:præterea alij parui,alij magni:verum
etiam positionem ipsorum fœliciter adeo sine arte extitisse existimemus,id quoq; tibi donabimus:
verum quid de radicibus dicemus,quamobrem paruis quidem vna, duæ verò maioribus aut tres,
quatuor maximis sint? Rursus.n.hic quoq; admirabiliter sorte quadam opus artificiosum concur-
A l.1.f.1.d.5. fu.1.c.5.12.a sus atomorum effecit perinde,ac si opifex quidam æquissimus ipsis præfuisset.Porrò,quòd & mo
larium medij quidem maximi,qui verò in vtraq; parte ipsorum sunt, minores extiterint, quo pa-
cto non hoc atomorum opus est admirabile?non enim(siquid iudico)conueniebat internam oris ca
pacitatem, quæ certe,quo modo anterior, est angustior,magnos æque habere dentes, ac mediam,
quæ est ad buccas,quæq; est amplissima:iniquum.n. hoc quoq; fuisset, angustis oris partibus den-
tes magnos indere,amplis verò exiguos. Quin etiam,cum linguam ad radicem esse oporteret am-
B pliorem(quemadmodum id quoq; comprobauimus)magnos illic dentes adiacere non præstiterat.
Ad hæc,quòd natura,ossium maxillæ vtriusq; processus fecerit tenues(quos φατνία id est præsepio
la,appellant à præsepum similitudine, quibus pecudes vtuntur)quo pacto non id quoq; opus erit
fortunæ admirabile?singulis.n.dentibus præsepia hæc sunt circundata,quos constringunt ac conti
nent adeo valide,vt non facile concutiantur. Iam verò,quòd,& radicibus ipsorum loca effecerit cō
uenientia,magnis quidem magna,paruis autem parua, mihi quidem id quoq; mirabilis cuiusdam
æquitatis opus esse videtur.Nemo sanè homo artifex,neq; eorum,qui ligna clauis inter se adaptāt,
neq; eorum,qui tractant lapides atq; elaborant,cauitates excipientes, æquales ad amussim compa-
ctorum eminentijs adeo fecerit,vt dentium radicibus fœlicissimus atomorum concursus compara
uit.Sciebat enim,vt opinor(tametsi mentem non habebat) cauitates quidem latiores, ossium har-
moniam laxiorem effecturas, angustiores verò non permissuras dentium radices ad fundum vsq;
pertingere.Atq; etiam,quòd ligamentis ipsi fortibus,præsepibus sint alligati,& potissimum ad ra
dices,vbi & nerui inseruntur,quo pacto non id quispiam admiretur,multoq; magis,si fortunæ,nō
artis,id est opus?Quod autem omnium maxime quis admiretur,(etiam si supra dictam bonam for
tunam omnibus atomis Epicuri & molibus Asclepiadis concesserit,non amplius tamen concedet,
C sed illis non assentietur,affirmabitq; æqui cuiusdam præsidis potius,quàm fœlicis motus, opus es-
se)dentium ęquabilitas est:nam,quòd inferni supernis omnino sint æquabiles,etiamsi vtręq; maxil
læ non ita habeant,summæ æquitatis est specimen.Porrò,quòd & dextri sinistris sint æquales,tum
autem præsepia præsepibus,radices radicibus,nerui neruis,ligamenta ligamentis, arteriæ arterijs,
venæ venis factæ fuerint æquales,quo modo adhuc credere possim fortunę,non artis,esse opus?Cę
terum,quòd & numerus vtrorumq; sit idem dextris ac sinistris vtriusq; maxillę partibus,non'ne id
quoq; æquitatis cuiusdam est specimen?Demus tamen hæc quoq; fœlicissimis atomis, quas tamen
illi temere nullaq; ratione aiunt moueri,sed parum abest,quin illæ maiori ratione,quàm Epicurus
& Asclepiades,omnia efficiant:cum alia enim omnia, tum hoc quoq; in ipsis est mirabile, quod.s.
non solum in hominibus,verumetiam in alijs etiam animalibus,intus molares,extra verò incisores
constituerint:quandoquidem in vno animalium genere fieri poterat, vt illæ fœliciter mouerentur,
A l.1.f.1.d fu.1.c.5.1 sed in omnibus similiter id effecisse,non caret prudentia neq; ratione. Quòd autem fortibus anima
libus acuti multi dentes ac fortes sint comparati,ne id quidem possum reperire, cur motus temera-
rij opus sit habendum.Quòd,si ouis & leonis dentes vnquam vidisti,discrimen, vt arbitror,agnoui
sti:verum,quòd caprarum dentes ouium dentibus sint similes, pardaleωn verò & canum leoninis,
D quo pacto id non est admirandum?Porrò, quòd & vngues ipsis etiam sint similes,fortibus quidem
acuti ac validi ceu gladij quidam innati, nulla autem timidis sint eiusmodi, magis adhuc id est ad-
mirandum,quandoquidem,quòd partes circumfusæ ac propinquæ iuste sint conformatæ,mirificę
huic atomorum fœlicitati acceptum fortasse referre quis possit: quòd tamen nulli animali vngues
quidem fuerunt robusti,dentes autem imbecilli,Opificis est cuiusq; particulę vtilitatem memoria
tenentis.Atq; etiam,quòd ijs animalibus,quæ pedes habent fissos in digitos, collum breuius sit fa-
ctum,quàm,vt per ipsum cibum ori admouere queant:ijs verò,quæ vngulas habent solidas,aut bi
fidas,longius,vt prona atq; inclinantia pasci queant,quo modo & hoc non est opus Opificis partiū
vtilitatis memoris?Ad hæc,quod grues quidem ac ciconiæ, cum crura haberent longiora, ob eam
causam rostrum etiam magnum,& collum longius habuerint, pisces autem neque collum penitus
neq; crura, quo pacto non id etiam est admirandum? quid enim pisces pedibus aut collo indige-
bant,cum neq; ambulare ipsos esset opus neq; vocem edere? cæterum, quòd in tam numeroso pi-
scium genere, ne in vno quidem ipsorum atomi memoria lapsæ pedes cuiquam aut collum fece-
rint,memoriæ fidelissimę est opus.Nam in homine solo,aut vno quouis animalium genere,atomo
rum concursus credi forte possit esse fœlix:quòd verò in omnibus similiter fœlices, id omnino est
incredibile,nisi illis mentem quoque tribuamus.

De cauſa Differentiæ dentium, ac de Oris magnitudine. *CAP. 9* E

CÆterum de alijs quidem animantibus alius aliquando nobis explicandi locus fuerit, homo ve A.l.1.f.1.d.
rò (ad eum enim nobis eſt reuertendum) vnum parte vtraq; dentem caninum produxit, cum ſu.1.c.5.11.b
leones, lupi, ac canes, multos vtrinq; habeant, Veruntamē hic rurſus natura certo ſciebat ſe animal
manſuetum ac ciuile effingere, cui robur ac vires eſſent ex ſapientia, non ex corporis fortitudine.
Quantum igitur ad frangendum quippiam duriorum erat neceſſe, id ipſum duo ſatis erant præſta-
turi. Proinde inciſores iure, numero duplo plures effecit, quòd ipſorū vtilitas latius patebat, & his
adhuc plures molares, quòd ipſorum vtilitas pateret latiſſime. Horum autem dentiū numerus non
eſt definitus, ſed, qui longiores quidem habent maxillas, quinq;, ſunt vtrinq;, qui verò minores, qua
tuor, maxima tamen ex parte ſunt quinq;: neq; vnquam reperias quatuor quidem in ſiniſtris, quin
que aūt in dextris: aut cōtra in ſiniſtris quinq;, in dextris quatuor: aut in maxilla inferiori quatuor,
ſuperiori autem quinq;: quanq̄ atomos ſemel ſaltem aliquando numeri paris obliuiſci oportebat.
Proinde, tametſi ſexcenta atomis ſim largitus memoriæ opera, quo pacto ipſis tribuere mentem at
que intellectum queam, quæ ne ipſarum quidem auctores audent largiri? quo modo enim in re hu
Al. ἐγγίνοιτο, i. ineſſe. iuſmodi memoria quædā æquabilitatis aut analogiæ demōnſtrari queat? Quo pacto autem homo
paruum os haberet, leones aūt ac lupi atq; omnia (vt in ſumma dicam) quæ καρχαρόδοντα id eſt ſer- F
ratos dentes habentia, appellant, longiſſime haberent fiſſum, niſi hic quoq; vtilitatis partium noſtri
opifex memor fuiſſet? ad portionem enim vnguium & dentium robur, conſentaneum fuit oris quo
que eſſe magnitudinem. Quęnam.n. illorum commoditas cum paruo ore fuiſſet? aut quid homo aſ
ſequeretur, ſi multos quidem haberet molares, adapertum autem os eſſet plurimū? Quæ.n. de ma-
ſticatorijs muſculis paulo ante fuerunt dicta, abunde docere poſſunt, quantum pars ea, quæ eſt ad
oris ſciſſuram, ad exactam cibi comminutionem conferat. Id.n. ſi amplius in hominibus, quemad-
modum in lupis, eſſet adapertum, neq; cibos exacte conterent, neq; ex magnitudine quicquam ad
vires eis accederet, vt qui dentes multos acutos non habeant: ſin verò rurſum animalibus illis in ar-
ctiſſimum os eſſet redactum, quo modo & hominibus, periret vtiq; eis acutorum actio. In vniuer-
ſum igitur, ſi omnia animalia expenderis, comperies, quæ in mordendo viribus pollent, ijs non mo
do os eſſe maximum, verum etiam dentibus eiuſmodi refertum: quibus autem potiſſimum in cibis
maſticandis, & ijſdem planè læuigandis, dentium conſtat vtilitas, eis os eſſe exiguum, & in eo mul-
tos quidem molares, acutos autem aut prorſus nullos, aut ſingulis maxillę partibus ſingulos. Porrò,
quemadmodum partes hæ ad portionem inter ſe fuerunt comparatæ, ad eundem planè modum &
vngues in animalibus quidem manſuetis aut timidis lati molles atq; obtuſi; agreſtibus autem aut G
fortibus acuti magni fortes ac rotundi: quod ab ipſis atomis prætermitti (vt mihi videtur) minime
oportebat, ſed fortibus quidem vngues ad incidendum ac retinendum accomodos efficere.

De Conformatione ac Motibus Linguæ. *CAP. 10.*

QVin & linguæ molem ori ad amuſſim adaptatam eſſe oportuit, quò in omne eius partem
pertingat: quod ſane, ſi minor eſſet, haudquaquam obtinent: nuſquam autem à loci anguſtia
impeditur, quod facillime (vt arbitror) ei accideret ab immoderata magnitudine. quòd ve-
rò in omnem partem ipſa prompte moueatur, quo pacto id non eſt admirabile? nec minus eo,
quòd ex animalis voluntate, non ipſo inuito, quo modo arteriæ: quòd, ſi non noſtra voluntate ipſa
moueretur, quî fieri poſſet, vt maſticatio tranſglutitio ac ſermo, noſtra eſſet actio? Porrò, quòd ea
ab animalis voluntate proficiſci eſſet melius, ob eam cauſam motus ei à natura per muſculos fuiſſe
tributos, quis eſt, qui non id etiam iuſte laudauerit? Cæterum, cum ipſam ſurſum ad palatum attol-
li oporteret, atq; deorſum ferri & ad latera circumagi, ob idq; ipſum multos habuerit muſculos, aliū
motionē aliā præſtantem, quî id mirū nō eſt? Quòd, ſi ipſa eſt gemina, quo modo & reliqua omnia
ſenſuum inſtrumēta, vt ante docuimus, non alienū fuit vtraq; ipſius parte numero ac magnitudine
muſculos eſſe æquabiles. Pari modo.n. & duas habuit in ſe ipſam inſertas arterias, vtrinq; videlicet H
vnam, duas itidem etiam venas, ac neruorū coniugationes duas, alterā quidē mollē, alterā verò du-
ram: illā quidem in extremam ipſius tunicā diſtributam, hanc autem in muſculos diſperſam: quòd illa A.l.3.f.6.t.
quidem cōiugatione ſapores diſcernere, hac aūt motu volūtario moueri ipſam oportebat: quemad c.1.244.e
modum prius à nobis dictum eſt, neruorū à cerebro productiones exponentibus. Quibuſdā tamen
animalibus, vt ſerpentibus, lingua eſt diuiſa: hominibus verò cum non eſſet melius neq; ad come-
ſtionem neq; ad ſermonem, linguam eſſe fiſſam, merito partes eius fuerunt vnitæ ac connexæ: per-
ſpicue tamen his quoq; eſt duplex, cum neq; à dextris ad ſiniſtra muſculus vllus aut vena aut arte-
ria aut neruus tranſeat, neq; ex ſiniſtris ad dextra. Quòd aūt ſedis ac firmitudinis gratia magna ad
baſim ac fortis fuit, celeris verò motus cauſa, ad extremitatem tenuis, mihi quidem hæc quoq; non
cuiuſuis prouidentię eſſe videntur. Porrò, quòd muſculorum alios quidem ad palatū ipſam linguā tol
lere ſurſum oporteret, alios aūt deorſum deprimere, alios ad latera circumagere, ob eā cauſam alios
ex ſuperioribus partibus, alios ab infernis, alios à lateribus in ipſam fuiſſe inſertos, quis neget id
ſummæ prouidentiæ eſſe opus? demonſtrauimus. n. in commentarijs de motu muſculorum mu-
ſculos omnes partes ipſas verſus proprium principium retrahere. Proinde, qui ſuperne inſerun-
tur muſculi, neceſſario ipſam ſurſum erant moturi: qui verò ab infernis proficiſcuntur, deorſum:

ad

A ad eundem modum & obliqui,motus in vtrunq; latus erant edituri. Sed,quoniam exiccata ipſa ad
motus tardior efficitur(quod ſanè indicant ij,qui ſiti immodica infeſtantur,tum ij,quibus in febri-
bus ardentibus humor omnis oris eſt exhauſtus)huic quoq; rei natura mirifice prouidit,ne ipſa tali
affectu facile prehenderetur.Admonuimus enim antea in larynge, quòd propter hanc eius vtilita-
tem glandulas ſpongijs ſimiles,vnam vtrinq;, appoſuit: quod ipſum in lingua etiam fecit, ab eiſq;
meatus per obliquas partes atq; inferiores humorem pituitoſum in ipſam eructant liquidum, lin-
guam ipſam atq; inferiora,lateraq;,& omnia,quæ in oris ſunt circuitu, humectantes: ſuperiora.n.
meatus à cerebro deſcendentes habebant,de quibus antea ſum locutus.Proinde omnia, quæ ad lin-
guam pertinent, à natura comparata ſunt pleniſſime ac perfectiſſime. Nam cum alia omnia,tum
etiam vinculum id,quod partibus ipſius infernis eſt,non mediocrem præ ſe fert prouidentiam.Cũ
.n.muſculus omnis ad proprium principium ſuapte natura retrahatur, neceſſe vtiq; erat linguam
à muſculis ipſi ad radicem inſertis tractam,in ſe ipſam contrahi,ac inſtar ſphæræ rotundam fieri,ab
ipſis tenſam:qua re futurum erat, vt non itidem ad dentes anteriores ac labia pertingeret, neq; ſedẽ
haberet ſecuram, vndiq; ſoluta. Ob hæc itaq; omnia mirabili quodam artificio natura vinculum
comparauit tantum, quantum accommodatiſſimum erat futurum: non.n. ſimpliciter nec quouis
B modo ipſum effecit,ſed cum admirabili quadam commoderatione. Quandoquidem,ſi longius in
lingua progrederetur,aut citius æquo ſubſiſteret, deterius eo quidem modo ad vocis dearticulatio-
nem eſſet comparata,neq; minus ad motum in maſticationibus eſſet impedita:ad duo enim hæc cõ
fert,tum vt baſis eius ſit firma,tum vt extremitas facile quoquouerſum pertineat. Atqui,ſi vincu-
lum hoc paulum progrederetur,minus quidem,ac ſi factum omnino nõ fuiſſet, ſed propemodum
ſimiliter,linguæ ita incõmodaret:ſin verò idẽ lõgiſſime progrederetur,haudquaq̃ ad palatũ,aut ad
dentes ſuperiores,aut ad alias multas oris particulas linguam extendi ſineret. Adeo igitur menſura-
ta eſt ac certa ipſius connexionis ſymmetria,vt,ſi vel tantillum adieceris aut ademeris,totius inſtru-
menti actionem vitiaueris.Eſtq; in primis admiranda natura, ſi res adeo paruas ſemper recte effi-
cit,raro autem labitur:quanq̃,quãtum in ijs eſt, qui nos procrearunt,ac vtero geſtarunt, non lapſus
ſed rectus ſucceſſus inuentu rarus eſt.Ebrij.n.cum ebrijs coeunt,& qui præ crapula, vbi terrarum
ſint,neſciunt, cum mulieribus ita affectis conſueſcunt: quo fit,vt geniture principiũ ſtatim eo mo-
do ſit vitioſum:quod & mulieris vtero geſtãtis peccata ſequuntur, cuius generis eſt in corpore me
diocriter exercendo deſidia,cibi immoderate ſumpti,iræ,ebrietates,balneæ, venereorum vſus intẽ
peſtiui, quæ nemo facile numerarit: attamen aduerſus tot iniurias natura obſiſtit,ac plerunq; voti
C compos efficitur.Cum tamen neq; frumenta,neq; hordea,neq; vites,neq; oliuas ita ſeminent ac cõ
ſerant agricolæ:ſed primum quidem, cuiuſmodi terræ ſua committant ſemina,multum diuq; pro-
uident:poſt autem magnam curam adhibent, ne multo vuido demerſa putreſcant, ne've ſquallore
exareſcant,aut frigore extinguantur. In homine verò vel ſeminando vel dum vtero geritur nutrien
do,nullus eam adhibuit diligentiam:ſed,quemadmodum in omni vita alijs omnibus ſe ipſos ducũt
poſteriores, alij quidem inſatiabilibus voluptatibus atq; abdomini ſeruientes, alij diuitias aut do-
minationem aut magiſtratus omnino ambientes:ad eundem modum & ipſam primam generatio-
nem poſthabuerunt.Sed illos iam miſſos faciamus,ad reliquaq;,quæ his ſunt proxima, trãſeamus.

De Partibus Oris, quæ ad Tranſglutitionem, vocem, ac reſpirationem editæ ſunt. CAP. II.

QVæ igitur natura machinata eſt tum in epiglottide,tum larynge, &(vt ſummatim dicam)in
tranſglutiendo,ac voce edenda,omnia ante recenſuimus:quorum ſiquis meminerit, ſpero ip
ſum admiraturum vtilitatis partium concentum, crediturumq; perſpicue non caloris cuiuſ
dam aut ſpiritus motum temere os rupiſſe:omnino.n.vna quæuis partium eius internarum aut mã
ca eſſet,aut ſuperflua,aut prorſus inanem vſum habere deprehenderetur. Verum,cum omnes ad
eſum,ac tranſglutitionem,vocem,ac reſpirationem paratæ eſſe comperiantur,nullaq; ſit ocioſa,aut
D inchoata,aut melius aliter habere queat,magnum (vt ego arbitror) eſt argumentum non modo os
ipſum,verum etiam omnia,quæ ad ipſum pertinent,fuiſſe artificioſe conſtructa. Atq; etiam de tu-
nica,ea omnia ſubungente prius locuti ſumus, ꝙ ipſa à cerebro neruorum mollium portionẽ haud
aſpernandam recipit,vt, quo modo lingua,ipſa etiã(opinor)ſaporum ſit diiudicatrix:quodq; molli
tiem ac duritiem habet moderatam, vt neq; ſenſus expers ſit neq; ægre ſentiat plus iuſto exiccata at
que indurata inſtar oſſium,neq; facile patiatur vulnerata vel contuſa à cibis acrioribus aut duriori-
bus.Locuti ſumus & de gurgulione in cõmẽtarijs,quos de voce conſcripſimus, ꝙ ipſe voci ad ma
gnitudinẽ atq; elegantiam conferat,& vt aer ingrediẽs ab eo prius incidatur, impetuſq; ipſius vio-
lentia frangatur,ob idq; ipſum & frigiditatis:tũ ꝙ non nulli,quibus ille ad baſim vſq; eſſet amputa
tus,non modo deterius perſpicue ſunt locuti,verũ etiam frigidiorem ſenſerunt inſpirationẽ. Quin
etiam ibidẽ admonuimus,ꝙ pleriq; eiuſmodi, pulmone ac thorace refrigerato perierunt: quodq;
gurgulio non temere eſt abſcindendus,ſed pars quędã baſis ipſius eſt relinquẽda.Proinde,ne de his
quidẽ plura hic cõmemorare eſt opus,ſed capita rerũ duntaxat recenſere ſuffecerit. Scripſimus aũt
prius & de narium foraminibus,quo pacto ea mirifice excipit os, ventriculis cerebri prælocatum,
quod ſpongiæ eſt aſſimile: tum & de ipſorum in os perforatione, quæ eſt in palato, ꝙ ipſa ſcilicet
extitit, ne inſpirationis initium ſit ſecundum rectitudinem tracheæ arteriæ, ſed deflexio quædam

ſit,ac velut ambages prius,quam ſpiritus ad arteriam perueniat. Quam rem duplex(vt mihi vide- E
tur)commodum ſequebatur,ne″ſcilicet,cum aer nos ambiens non nunquam valde ſit frigidus, pul A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.4.11.f
mones aliquo tempore refrigerentur:tum ne exiguæ moles pulueris aut cineris aut id genus cuiuſ-
piam ad arteriam vſq; perueniant.In hoc enim flexu ſpiritus quidem ferri vlterius poteſt, eiuſmo-
di verò corpuſcula inhibentur,vt quæ prius in ipſo flexu corporibus incidūt humidis ac mollibus,
ac viſcoſum quippiam habentibus,quorum oīum beneficio poſſunt retinere,quæ incidunt.Quòd,
ſiquid ad os vſq; permearit,ibi hærebit iuxta palatum,ac columnam, ſic enim & gurgulionē hanc
appellant. Cuius rei argumentum eſt maximum id,quod quotidie accidit tum ijs,qui in puluere
multo luctantur,tum ijs,qui iter eiuſmodi permeant: emungunt enim hi paulo poſt, atq; expuunt
puluerem excreantes.At,niſi prius quidem narium pori recta ad caput ſurſum ferrentur,poſt hæc
autem obliqui ad palatum reuerterentur,gurgulionemq; ſeſe excipientem ibi haberent,perſpicuū
eſt,quòd nihil prohiberet,quo minus eiuſmodi omnia in arteriam inciderent:nam id etiam accidet
ita,ſiquis per os reſpirarit. Vidi equidem pleroſq; athletas in eo potiſſimum victos, quòd puluere
per os inſpirato ſuffocari ab eo periclitarentur: in id autem periculi fuerant adducti, quòd magna
ac ſubita inſpiratione indiguerant,nam hoc duntaxat tempore animalia per os inſpirant,ea ſaltem,
quæ ſecundum naturam ſe habent.Quandoquidem phlegmone,aut ſcirrho orto,aut alio quopiam F
affectu meatus narium obſtruente,coguntur tum quidem etiam per os inſpirare: verum id fit pro-
pterea,quòd narium meatus non ſe habent ſecundum naturam:alioqui,cum ſani hi planè ſunt, ore
nihil eſt opus, niſi quis haſtmate multo ac vehementi vrgeatur. Qua ex re intelligi poteſt id, quod
iam antea dixeramus,naſum ſcilicet primum ordine reſpirandi eſſe inſtrumentum, os verò,ſi nul-
lus affectus animal infeſtat,nullo pacto reſpirandi eſſe inſtrumentum,ſed in memoratis iam caſibus
animali quippiam ad reſpirationem auxiliari. Liquet autem,quòd & columella non mediocriter
confert,ne puluis aut eiuſdem generis ſubſtantia quædam in laryngem incidat: quem tertium hu-
ius particulæ vſum præter duos ante dictos numerabis. Partium igitur, quæ ad os pertinent,ſatis
iam probauimus nullam fruſtra neq; inchoate fuiſſe factam,ſed omnes mole corporis, conſiſtentia,
conformatione,ac poſitione,belliſſime fuiſſe comparatas. Quòd,ſiquid horum non expoſuimus,
ex prædictis agnoſci id poteſt:abunde eſt enim in vna aut duabus partibus, omnium, quæ ipſis in-
ſunt,vſum commemoraſſe,quemadmodū in lingua fecimus.Quę enim in illa diximus,cum ipſius
in magnitudine ſymmetriam laudabamus, ſi partes ſingulas excuſſeris, itidem in omnibus repe-
rias: nulla enim earum adeo eſt exigua, quæ non munus ſuum expleat: nulla contra magnitudine
adeo exuperat,vt partes alias comprimat,aut ipſa ab eis coarctetur. Cæterum naſi quidem forami- G
na inſpirationi,columellæ verò magnitudo tribus vtilitatibus,abunde ſufficit. Epiglottis autem ta-
lem ac tantam corporis habet molem,quanta eſt pars ea,quam ipſa erat clauſura.Ad eundem mo-
dum tum laryngis,tum ſtomachi meatus:ille quidem reſpirationi ac voci,hic autem ciborum tran
ſitui, magnitudinem habet,quanta maxime eſt opus.Item & dentes ſinguli, reliquaq; omnia mira-
bilem quandam proportionem ac ſymmetriam inter ſeſe habent: quæ omnia indicant perſpicue,
quod initio totius diſputationis admonuimus, quòd ſcilicet noſtri Opifex vnicum fabricæ ſuæ fi-
nem ſpectans,omnia hæc conſtruxit.

De Auribus & Naſi alis. *CAP. 12.*

A Muſculis itaq; temporalibus ſum auſpicatus, vt ordine ipſo impulſus dicerem aliquid de frō
te atq; auribus,quòd ea ex capitis partibus ſupererant: verum oratio noſtra ipſa rerum conſe-
cutione impulſa,poſt temporales muſculos, alios quoq; inferioris maxillę muſculos attigit:poſt au
tem tum os,tum partes ad ipſum attinentes,explicuit. Ad ea igitur,quæ reſtant,reuertetur,commu
niter de auribus & naſi pterygijs id eſt alis(ſic enim fines eius infernos, qui mouentur, appellant)
Vulgati cod. habent οὔτω, vt vertit etiā interpres. Ali qui tamen manuſcripti libri habent οὔπω.i. nondum.
pręcipiens.Subiungam autem & ſpeciem vniuſcuiuſq; horum ſic* tractatorum.Diximus iā antea,
ꝙ nudæ ac eminentes partes,quæq; externis iniurijs ſunt expoſitæ,ex ea oportebat eſſe ſubſtantia, H
quæ neq; contundi neq; frangi facile queat: cuius rei repetendæ tempus iam incidit:cum.n. partiū
vſus ſit communis,oratio,quę de ipſis habetur,communis etiam ſit,eſt neceſſe. Aures certe compli
cari perſpicue cernuntur,cum nihil interea patiantur: &, ſiquando quis pileum aut galeam capiti
circumpoſuerit,nihil ex aurium compreſſione offendi cernitur: molles″enim cū mediocriter ſint, A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.4.11.g
eoq; facile incidentibus cedant,eorum vim exoluunt.Nam,ſi duræ penitus æque,ac oſſa,eſſent,aut
molles,vt carnes,duorū alterum neceſſario accideret,aut enim rumperentur facile,aut oīno contun
derentur.Ob eam ſanè cauſam chartilaginoſæ extiterunt.Cur autem omnino promineant, id proti
nus dicam.Natura omnibus ſenſuum inſtrumentis operimentum fabricatur,alijs quidem,ne cerę
brum,quòd eis eſt propinquum, lædatur: non nullis autem propter ſecuritatem propriam. Eius
generis eſſe oſtendimus os, olfactus inſtrumento præpoſitum, quod à coli ſimilitudine ἠθμοειδὲς
nuncupatur:atque etiam naſus totus eius generis eſt propugnaculum. In oculis præterea oſtende-
bamus palpebras,naſum,tum quas malas vocitamus,ſuperciliaq;,& cutis circumfuſæ motionem,
tutandorum ipſorū gratia extitiſſe. De lingua verò nihil(opinor)attinet dicere,vt quæ in ore,qua-
ſi ſpecu quodam, eſt concluſa. Supereſt igitur auditus inſtrumentum, in quo & ipſo primum
quidem meatus, qui eſt in oſſe lapidoſo, inuolucrum effecit, nequid eorum, quæ extrinſecus in-
cidunt,

A cidunt,ipsi noceret,de quo flexu abunde antea tractauimus:postea verò, quemadmodum superciliorum pilos supra oculos constituit,qui priores,siquid à capite in ipsos deflueret,exciperẽt,ad eundem modum,voluit auribus quidpiam apponere. Verum in oculis quidẽ, quos loco sublimi sitos esse oportebat(id enim probauimus) magnum adeo propugnaculum non efficere,vt ipsos obscuraret,ad rem magnopere pertinebat:in auribus verò contra se res habet,quæ enim ipsis erant astruenda,non modo sonum illabi prohibere non debebant, sed insuper sonum aliquem & ipsa fundere. Cuius rei Hadrianus Romanorum consul testis est locupletissimus, qui,cum sensum hunc læsum haberet,manus cauas,quò audiret facilius,à posterioribus ad anteriora spectantes,auribus obtendebat. Huc accedit,ꝙ & Aristot.dicebat equos,asinos,canes, & reliqua animalia omnia,quæ magnas habent aures, eas semper circumagere ac vertere ad sonos ac voces,vsum partium à natura edocta. At hominibus magnitudo tanta esset incōmoda,dum caput pileis,aut galeis,aut alijs id genus tegere vellent,quod non raro erant facturi:qñquidem in equis ẽt bellicosis (quanquàm asinis multo minores aures habeant)ea magnitudo esset molesta, qñ caput eorum esset tegendũ. Tantũ aũt sursum eas extendi,meatibusq; extare,quantũ nũc extensæ sunt,præstiterat: ita enim simul adsonant,meatumq; operiunt:simul aũt nihil impediunt, quo minus quiduis capiti inijciatur. Merito igitur aut B nihil oino in hoibus mouentur,aut exiguũ quendam atq; obscurum habent motum:cum enim paruę sint,parum omnino aut prorsus nihil erat,quod nos iuuissent,si mobiles ac versatiles essent. Porrò,ꝙ extrinsecus quidem deuexæ,intrinsecus aũt conuexæ extiterint, factum id propterea est,neqd meatui incideret,ne'ue ipsæ facile afficerẽtur:docuimus enim iam sæpenumero, quod rotundũ est, omnium ab iniurijs esse remotissimũ. Ad eundẽ ẽt vsum vtraq; ipsarũ multos habuit flexus:magis .n.eo modo cōplicari pñt atq; in se ipsas duplicari, ꝙ̃ si simplex tota vniusq; figuræ vtraque fuisset.

De Partium ornamento,ac pulchritudine. CAP. 13.

CÆterum,quo pacto natura earũ ẽt pulchritudini prouidit (nã id quoq; ex abũdanti facere consueuit,nullã partẽ impolitã,neq; illaboratã,aut sine rhythmo ac lepore relinquens)id iã consideres,licet. Quemadmodum.n boni artifices,præter opus institutũ,artem suã ostentant, verbi gratia,in claustris seu obicibus,clypeis,& plerunq; in ensium capulis, ac non nunꝙ̃ etiã in phialis,ornamentum quoddã,ac statuariũ opus aliquod, quod ad vsum partis nihil pertineat, aut hederã quandam, aut vites flexuosas, aut cyparissum , aut id genus quiduis insculpentes, sic & natura ex abundanti omnia membra,ea q; potissimum hominum exornauit. Quæ ornamenta multis in partibus clare apparent,obscurantur tñ aliqñ ab ipsius vtilitatis splendore. In auribus certe manifeste apparent: C quemadmodum(ni fallor)& in cute extremi pudendi,quàm præputium appellant:item & in ipsis natium carnibus,euidenter autem partis ipsius turpitudinem,si nuda carnibus fuisset, simiam conspicatus agnosces. In oculo porrò,tametsi omnibus his longe sit præstantior,pro nihilo ducitur pulchritudo,ꝙ ipsius vtilitas valde est admirabilis. Contemnitur & nasi ornatus, & labiorum , & aliorum sexcentorum,ꝙ ipsa vtilitatis pulchritudo aspectus voluptatem multum superat. Quòd,si exiguum quiddam de labijs aut nasi alis fuerit abscissum,dictu difficile fuerit,quàm deformis facies tota sit futura. Sed hæc omnia(vt dixi)à natura non primo scopo, sed velut operis additamenta ac ludicra fuerunt facta: quibus verò ipsa maxime incumbit, & in quæ semper intuetur, sunt ea,quæ ad actiones atque vtilitates pertinent. Diximus enim antea,qui nam actio ab vtilitate differret: tum ꝙ constructione quidem ac generatione prior est partis actio:dignitate verò prior quidem est vtilitas, actio autem posterior. Monstrauimus autem, & quòd vera pulchritudo ad vtilitatis successum ac bonitatem refertur:tum quòd primus partium omnium constructionis scopus est vtilitas.

De Pilis:ac Mosis, & Philosophorum variæ de generatione sententiæ. CAP. 14

POrrò,ꝙ necesse sit naturam ex abundanti nō nunquàm pulchritudinem assequi,intelligunt ij, qui naturæ opera perscrutãtur:quod cum nusquàm superiori sermone docuerim, de eo dicen D dum nunc mihi maxime putaui. Nam pili, qui ad genas proueniunt,non modo maxillas operiunt, verũ etiam decus atque ornamentum afferunt. Venerabundus.n.magis mas apparet, id q; potissimum,si ætatis progressu pili vndique ei pulchre circũfundantur:quæ causa ẽt fuit,cur malas, quas vocant,& nasum natura pilorum expertia ac nuda reliquerit: syluestris.n.eo modo ac fera facies tota fuisset,haudquaquã animali mansueto ac politico conueniens. Sed ad operimentum certe malis ipsa ossium crassities confert, naso autem expirationis caliditas: proinde ne hæc quidem omnino sunt nuda. Atque etiam oculos tangas,licet, id q; potissimum in frigore, tunc.n. calidos euidentissime cognoscas: non igitur ne ipsi quidem nudi omnino neque sine munimento sunt aduersus frigus,vt quibus calor insitus opituletur, qui nullis operimentis externis indiget. Verumtamen mulieri totũ corpus molle,instar puerorũ,semper ac glabrũ habenti, ne faciei quidem glabrities ornamẽti expers erat futura:alioqui etiam aĩal hoc mores non habet æque venerandos, ac musculus,proinde ne forma quidẽ ei erat opus venerãda:sæpe .n. iã,ne dicam per totum sermonem, ostendimus naturã aĩæ moribus,corporis formã fecisse conuenientẽ. Sed ne operimẽto quidẽ muliebre genus eximio indigebat,quo frigus propelleret, vt qđ domi partem maximam sese contineat:capite tñ comato tegumenti gratia & ornatus egebat, quod ipsis cum viris iam est cōmune. Quin & propter vtilitatem aliam necessariam tum genarum tum capitis pili nobis insunt. Cũ enim ex humoribus

halitus

halitus sursum ad caput efferatur, crassioribus eius excrementis potissimum ad pilorum alimẽtum natura abutitur. In viris autem, quanto hi mulieribus sunt calidiores, tanto hæc quoq; excrementa sunt plura: proinde duplicem ijs natura inuenit vacuationem, alteram ex capitis, alteram ex genarum pilis. At de his quidem hæc sufficiant. Cur autem frons quoque pilos non habeat, quo modo & caput totum, tum cur sola cutis frontis motu voluntario sit prædita, dicendum deinceps fuerit. Tegitur siquidem certe & frons à pilis capitis, quantum volumus: vt ea certe ratione pilis proprijs ipsi non sit opus. Quòd si pilos produxisset, tondere ipsam assidue nobis fuisset necesse, quòd ipsa oculis incumberet. Porrò tum alibi, tum ẽt in instrumentis alimento dicatis, demonstrauimus naturam magna cura prouidisse, ne corpus homini, negocium subinde facesseret, ne'ue illum sibi necessario seruiendo instar mancipij semper haberet addictum. Conueniebat enim (opinor) animali sapienti ac ciuili corporis curam habere mediocrem, non, quo modo nunc vulgo homines solent, qui amicum quempiam illorum operam implorantem subterfugiunt, sibi ipsis negocium esse excusantes: post autem aliquò secedentes pi cantur ac comuntur, vitam q; omnem in cultu corporis non necessario consumunt, prorsus, an corpore quippiam habeant præstantius, ignorantes. Sed horum quidem misereri oportet, nos autem, quæ sunt proposita, inquirere atq; ostendere non modo propter oculos frontis cutem glabram merito extitisse, sed ẽt ob eos ipsos motu voluntario esse præditam. F Oportebat enim eos multum posse aperiri, cùm externa multa vno tempore intueri conarentur: ac rursus, dum clauduntur, cogi ac constringi ad vnguem ab omnibus circumiacentibus, cum alicuius incursum contra sese metuunt. Ad vtrasq; igitur vtilitates natura cuti omni ipsis circũfusæ, tum ei, quæ supra in fronte est, tum ei, quæ infra est ad malas, motum voluntarium adhibuit, vt alternatim, tum extensa tum rursus in se ipsam replicata aperire oculos ac claudere queat. Cæterum ne superciliorum quidem pilos neglexit, sed solos certe hos, tum eos, qui in palpebris insunt, æqualem semper seruare magnitudinem instituit: quanquam capitis quidem ac maxillarum plurimum augeri possint, quandoquidem in ijs vtilitas erat duplex, alia quidem, quæ ad partes operiendas pertinere, alia aũt ad crassiora excrementa consumenda. Quarum prior admodum est multiplex, cũ neque per omnes ætates operimento itidem egeamus, neq; per anni tempora, aut regiones, aut corporis constitutiones: non enim capilli conueniunt itidem viro, puero, & seni, neq; etiam mulieri, neq; æstate aut hieme, neq; in loco calido aut frigido, quemadmodum neque ei, qui ophthalmia aut capite alioqui laborauit, & sanissimo. Satius itaq; fuit nos temporis mutationi seruientes, capillos aliàs magnos, aliàs minores facere. Oculorum porrò pilis ac superciliorum si quid addideris aut abstuleris, illorum vtilitatem corrumpas: illi enim, ne quod corporum exiguorum oculis patefactis incideret, velut vallum quoddam ipsis sunt præpositi: hos autẽ instar muri cuiusdam propulsare oportebat, ac primos omnia, quæ à capite defluerent, excipere. Si igitur eos, quàm oporteat, minores aut rariores effeceris, tantum etiam vtilitatem vitiaueris, si quidem illi incidere in ipsos, hi verò influere permittent, quæ prius coercebãt: sin verò maiores eos aut densiores effeceris, nõ amplius vallum aut murus oculis, sed carceri cuidam simile fuerit id operimentum, pupillas. n. occultabunt atq; obscurabunt, quas tñ omnium instrumentorũ minime obscurari oportebat. Num igitur nostri Opifex solis his pilis æqualem semper seruare magnitudinem præscripsit: hi aũt siue imperium præscribentis metuentes, siue Deum ipsum præcipientem reueriti, siue melius esse hoc facere persuasi, obseruant id, vt mandatum sibi fuerat? An Moses quidem ita de natura ratiocinabatur, & melius hic quam Epicurus: potius autem est dicẽdum neutro modo, sed generationis principiũ, quod à Creatore ducitur, quo modo Moses, in omnibus generalibus seruantes, quod ad materiã attinet, ei adijcere. Ob eam nanq; causam Conditor nostri æqualem semper magnitudinem seruandi necessitatem ipsis imposuit, quòd id erat melius: postea verò, quàm eiusmodi efficere pilos cõstituit, his quidem durum corpus instar chartilaginis cuiusdam subiecit, alijs autem cutem duram chartilagini per supercilia connexam. Non enim sat erat eos duntaxat velle tales esse: neque enim, si lapidem repente velit facere hominem, efficere id poterit: atque id est, in quo opinio nostra ac Platonis, tum aliorum, qui apud Græcos de rerum natura recte conscripserunt, à Mosis dissidet. Satis enim habet is, si Deus materiam exornare velit, ea autem repente est exornata: omnia enim Deum facere posse arbitratur, etiam si ex cinere equum aut bouem facere velit. Nos autem non ita sentimus, sed confirmamus quædam naturam facere non posse, ea q; Deum ne aggredi quidem omnino, sed ex ijs, quæ facere potest, quod melius est, eligere. Iam verò, cum pilos in palpebris satius esset æquales semper esse magnitudine ac numero, non ipsum quidem id voluisse affirmamus, illos autem mox factos fuisse, neque enim id facere potuisset: affirmamus q; eos, etiam si millies voluisset, nunquam tamen tales futuros, si ex cute molli producti fuissent, nam (vt alia omittam) recti stare omnino non potuissent, nisi in duro fixi fuissent. Vtraque sanè Deo attribuimus, tum eius, quod est melius, in ipsis opificijs electionem, tum etiam materiæ delectum: cum enim simul rectos stare in palpebris pilos oporteret, simul autem æquales magnitudine semper conseruari ac numero, corpori chartilaginoso eos affixit: quos si substantiæ cuipiam molli ac carnosæ infixisset, non Mose modo, verumetiam malo imperatore esset inertior, qui murum in palude aut vallũ iaceret. Quòd aũt superciliorum etiam pili ijdem semper conseruetur, ad eandem in materia electionem pertinet.

Quemad-

A.l.1.f.1.d.5
fu.2.c.3.16.d

E
G
H

A Quemadmodum enim herbæ ac plantæ, quæ ex terra humida ac pingui proueniunt, altissime crescunt, quæ verò ex petrosa ac squallente, paruæ ac duræ, nulliusq; incrementi permanent: ad eundem, opinor, modum, & pili, qui ex humidis ac mollibus partibus emergunt, plurimi sunt incrementi, cuiusmodi sunt in capite, axillis, ac pudendis, qui verò ex duris atq; aridis, exiles sunt ac nullius incrementi. Quocirca duplex ipsis est origo, quemadmodum herbis ac plantis, alia quidem à Conditoris prouidentia, alia verò à loci natura. Quandoquidem agrum videre sæpe est, cum triticum aut hordeum adhuc, quasi herbæ quædam teneræ ac paruæ, emergunt, ijs esse refertũ: ac prædium quoddam aliud non aliter, quàm agrum, dẽsum & veræ herbæ plenum: verum hoc quidem humor innatus, aruum aũt agricolæ prouidentia refersit. Quod si qui sint, qui formam seminũ nuper è terra natorum ab alia herba discernere nequeant, solus ordo enatorum indicare ipsam potest: ortus enim ipsorum æquabilitas, tum externæ circumscriptiones lineis ductæ, satis ostendunt prædium artificio quodam, ac prouidentia agricolæ fuisse densatum: in spontaneis verò densitatibus contra omnino accidit, neq; enim æqualis est prouentus, neq; certis quibusdam limitibus distinctus. Eius generis sunt pili tum axillarum tum aliorum membrorum, nullis certis lineis descripti, quemadmodum sunt ij, qui in palpebris superciliis ac capite sunt, sed inæquales habẽtes terminos,

B nullo q; ordine proiecti, quandoquidem à loci humore prouenerunt, neq; ipsius Opificis sunt opera: quo fit, vt calidis naturis sint plurimi, frigidis autem nulli omnino, aut paucissimi gignãtur. Quorum autem Opifex ipse curam habet, quemadmodum arui agricola, ij in omnibus naturis insunt, calidis, frigidis, humidis, siccis: nisi si quando prorsus supra modum fuerint intemperatæ, cuiusmodi est petrosa atq; arenosa terra. Vt igitur terra omnis solertiam agricolæ recipit, præter eam, quæ adeo est praua, ita etiam omnis temperatura corporis sana artem Opificis animalium admittit. Nec defluunt hi palpebrarum aut superciliorum pili, nisi in magnis partis affectibus: quemadmodum nec à capite ẽt defluunt, nisi in eius affectibus quidem, sed, quàm prædictorum, minoribus. Nã plantæ, quæ in terra dura atq; arida proueniunt, quemadmodum generationem habent difficilem, multam q; postulant prouidentiam, ita interitum habent difficilẽ: fortiter enim radicibus sunt fixæ, continenturq; vndiq; ac constringuntur. Ad eundem vtique modum & Æthiopum capita paruos quidem nullius q; incrementi habent capillos præ cutis siccitate, verum non facile caluescũt. Quæ omnia cum Opifex prouideret, in palpebris quidem & superciliis satius esse ratus, exiguos quidem & nullius incrementi verum stabiles pilos efficere, in cute dura ac chartilaginosa radices eorũ, quasi in lapidosa quadam atque argillacea terra, fixit: in lapidem enim plantæ principium inferi omni-

C no non poterat, quemadmodum certe nec in os pili radix. In capite verò (locus enim iste erat iã temperatus) velut aruum ipsorum fecit, quod partim affluentis humiditatis quidpiam ebiberet, ne ea partibus subiectis esset perniciosa, partim autem & caput ipsum non nihil operiret. Iam verò & circum pudenda pili quoq; necessario prouenerunt, calida enim ac humida sunt hæc loca: operimentum q; ac ornamentum eius loci partibus præbent, non aliter, quàm nates quidem ano, præputium autem pudendo: his enim, quæ necessariam habẽt generationem, Opifex passim belle abutitur, vt qui in omnibus excellit, atque in melioris electione & eo efficiendo admodum est ingeniosus.

De Cutis omnis differentijs. CAP. 15.

CVm igitur partes omnes eo modo exornaret, eas, quæ ad supercilia pertinent, non præterijt, neque aliam quamuis, sed (quod nuper diximus) conuenientem cuique eorum, quæ facturus est, materiam prius subijcit, tum autem ex ea, quod conuenit, efficit. Nam, ꝙ frontis cutim moueri præstiterat, supra comprehensum fuit: quod autem fieri non potest, vt sine musculo pars quæuis motu voluntario agatur, cum exploratum ei esset, musculosam quandam substantiam ac tenuem ipsi subiecit: nam musculorum moles semper efficit, vt cuiusq; partis mouendę magnitudo postulat. Atque in hoc solo loco cutis substantiæ musculosæ est vnita, quemadmodum partes manuũ inter-

D næ, & plantæ pedum cum tendone coalescunt. Quòd autem non de nominibus nimium anxius, sed eorum discrimen volens ostendere, verbo vniri in fronte sum vsus, in pedibus verò ac manibus coalescere, intelliges aperte, si accurate partes ipsas voles dissecare. Nam tendones (vt, dum de ipsis ageremus, docebamus) à musculis superioribus in cutim manus internam, & pedis imam descendentes, eas sensiles magis & glabras minus q; circumuersatiles q;, alias cutes, efficiunt: in fronte verò substantiæ subiectæ, quæ musculosa est, pars superficiaria, ipsi cutis efficitur: tertia verò alia cutis est differentia, quæ in toto inest animali, quæ que cum subiecta musculosa substantia hæret appensa, non autem coaluit: quarta deinde est labiorum, cum qua musculi simul (vt ita dicam) pereunt, cuti q; per totum commiscentur: quorum nihil temere neque frustra factum fuit. Cæterum partes quidem eas supra exposuimus, diximus q;, quòd eæ melius aliter habere non poterant: de cute verò omni, quæ est ad oculos, hoc sermone, qui nunc est in manibus, dicere instituerамus, cum ostenderemus, quòd à partibus subiectis excoriari non poterat, tum quòd idem ipsum partibus manuum internis, ac pedibus imis, inerat: at neutra harum, quo modo ea, quæ est in fronte, est laxa, neque motum habet sensibilem, vt quæ neque ad eundem vsum, eiusmodi sit comparata: hic verò in fronte, nisi laxa esset, moueri motu voluntario non posset. Quo modo autem id ei insit, protinus subijciam. Subiectæ quidem musculosæ substantiæ vbique est vnita ipsius superficia-

ria

A.l.1.f.1.d.5. su.2.c.3.16.d

ria pars, à subiectis tamen ossibus est soluta: distinguitur enim ab eis per periostion membranam, B quæ & ipsa tota laxa ossibus incumbit, nulla membrana illis coalescente, sed per tenues quasdam fibras eis appensa. Nusquam igitur alibi eiusmodi cutis substãtiam reperias, quod eius nullus erat vsus. In malarum autem partibus, quæ ad oculos pertinent, musculorum quidem subiectam substãtiam haudquaquam reperias, sed quo modo cutem totam, laxam adhuc habentem subiectam periostion membranam. Quòd autem pars eius inferior buccis coalescat, superior verò subiectæ in fronte musculosæ substantiæ sit vnita, simul cum his moueri potuit: quintam quoque hanc, si vis prædictis quatuor speciem cutis annumera, verum secundum propriam speciem, nihil à totius animalis cute discrepat. Quòd verò sola à duabus cutibus ijs quoque mobilibus contineatur, cum ipsis vnita ac coalescens, ea ratione motu voluntario fuit prædita, in eo quod iam à reliqua totius animalis cute dissidet. Ab eadem Opificis industria labiorum quoque substantia sola eiusmodi extitit, vt eam aut musculum pro cute, aut cutem musculosam, iuste vocites: nam & moueri ipsam motu voluntario oportebat, multo quàm alijs musculis esse duriorem: vnde ex cute ac musculo ipsam temperauit. A.l.1. f.1.d.3. fu.2.c.6. 16.g

De Labiorum musculis. CAP. 16.

QVatuor autẽ sunt musculorum ad labia peruenientium principia, perspicua quidem ac manifesta ante, quàm cuti permisceantur, cum ea verò admista amplius omnino non apparent, ab F illius quoque substantia separari nequeunt: nam (quemadmodũ ante docuimus) ex tota cutis substantia toti musculosæ substantiæ admista animalium labia sunt conflata. Cur autem quatuor in ipsa musculi prorumpant: & cur duo quidem ab ora vltima maxillæ inferioris oriantur, reliqui verò duo parum sub malis: postremo cur neque plures eos esse oportebat neque pauciores, neque maiores neque minores, neque aliunde ortos: ea iam explicabo. Quatuor quidẽ sunt musculi, quod mutuum principia quatuor labijs esse oportebat, vtrique scilicet duo: vnum quidem, quod ad læuam, alterum autem, quod ad dextram ipsa circumageret: quibus mouendorum instrumentorum magnitudines ad portionem respondent. Capita autem sunt appensa alijs quidem superne versus malas, motus enim obliquos vtrique labij parti erant præbituri: inferiorum rursus obliqua quidẽ omnis etiam est positio, obliqui verò sunt & motus. Opificis autem solertia similis hic quoque est ei, quam millies iam monstrauimus. Quandoquidem per quatuor musculos, motus octo effecit, quatuor quidem obliquos, in vtroque labio duos: præter eos autem alios rectos quatuor, duos quidem omnino rectos, cum scilicet labia plurimum à sese distant, alterum quidem sursum ad nasum protẽsum, alterũ deorsum ad mentum detractum: tum quando inter se committuntur, superno s. deorsum, inferno autem sursum, tracto. Quemadmodum enim in carpo ac brachio ostẽdimus ex obliquis motibus rectos fieri, sic & in labijs accidit: si enim musculus solus vtriusuis labij agat, motus fit ad obliquum: sin verò tensi vtrique fuerint, eo modo iam totum simul labrũ sursum quidẽ à musculis superioribus trahitur, deorsum aũt ab inferioribus. Atque etiam tensis fibris externis labia foras deflectere, intro autem cedere ac complicari ab internis, accidit: vt, si duos hos motus ijs, qui planè sunt recti, annumeres, quatuor quidem ex abundanti accedentes, octo autem omnino labiorum motus reperias, quatuor enim sunt obliqui. Eorum verò, qui extrinsecus eis accedunt, quos nunc recensuimus, primus quidem, dum labia diducuntur, efficitur: secundus verò, cum coeunt: tertius autẽ, cum foras digrediuntur: quartus, cum complicantur. Vt autem maximi non hi soli, sed cum eis hi etiam, qui in buccis sunt efficerentur, musculum latum ac tenuem natura extrinsecus subiecit, vnum in parte vtraque ad colli spinam pertinentem. Feruntur autem fibræ ipsorum sursum, aliæ quidem à pectorali osse & à clauium vtraque, quà pectorali ossi est cõtinua, rectæ versus labrum inferius, aliæ verò à reliqua clauium parte, obliquæ iam ad clauium latera: quibus aliæ magis adhuc obliquæ sunt, quæ ab omoplatis sursum & ad labiorum latera ascendunt, ac quicquid buccarum his est propinquum: nam, quod buccarum est reliquum, id omne retro aliæ quædam fibræ ad aures trahunt. Porrò musculus is anatomicis viris erat ignotus, tametsi ex omnibus propemodum colli partibus neruorum vim immen H sam recipit: verum motus eius perspicue tibi apparebit, si clausa exacte maxilla labia & buccas longissime ad partes omnes, quas dixi, velis abducere. Huius autem musculi actione inuenta, statim & vtilitas cognoscitur, quòd ad sermonem scilicet ac masticationem valde confert. Quòd autem præstiterat neruos quoque ad labrum inferius ab ijs, qui per maxillam inferiorem feruntur, deducere, ad alterum verò ab ijs, qui feruntur per superiorem, id quoque arbitror esse perspicuum. Ad eundem modum & arterias ac venas à propinquis in ipsorum vtrunque producere multo præstiterat, quàm à locis quibusdam remotioribus inducere ac requirere. Verum de iusta arteriarũ, venarum, ac neruorum, in membra omnia distributione, producente sermone exequemur. A.l.1.f.1. d.5. fu.2.c.7. 16.h

* Al. χειλῶν i. labiorũ. & ita oĩno videtur legendũ.

De motu Alarum nasi. CAP. 17.

QVòd autem nasi alas chartilaginosas simul esse atque animalis arbitratu moueri oportebat, partim quidem ante docuimus, partim verò & nũc admonebimus. In inspirationibus paulo maioribus & subitis, item & efflationibus, motus earũ non parũ confert: quæ causa sanè fuit, cur mobiles extiterint. Chartilaginosæ verò fuerunt, quod ea substãtia non facile contũditur nec rũpatur. Ex aĩalis porrò volũtate mouẽtur, quod ita fieri præstiterat: quàm sine volũtate, quo modo arterias, moueri: quòd nisi quis iã intelligere per se queat, quæ passim antea inculcauimus, non satis attente perlegit. A.l.1.f. 1.d.5 fu.1.c.4. 11.g

A legit. Quin & ꝙ musculos eis inferi fuit necesse, si quidem motum erant habituri, id quoq; cuiuis arbitror esse perspicuum,cum iam millies de musculorum motu ac natura audierit. Sed sunt fortas sis,qui discere à nobis cupiant,qui'nam sint hi musculi, & quāti:tum autem quæ'nam eorum sit po sitio,& vnde profecti ad nasi alas perueniant : non enim amplius hæc ratione, sed ex anatome inue- niuntur. Doceamus igitur iam primum eos subtus malas enasci iuxta principia musculorum ad la- bia descendentium:deinceps autem & positionem,ꝙ scilicet quadantenus cum his coniuncti, sem- per magis magis q; obliqui ad nasum digrediuntur. Exigui'sanè sunt,vt partium ab eis mouenda- rum ratio postulabat:quod certe cōmemorare est superfluum,potissimum cum ij,qui libros hos le- gunt,exploratā iam habeant Opificis prouidentiam. Nec minus,ꝙ à neruis, qui per maxillam su- periorem feruntur:propagines quædam exiguæ ad eos deriuantur, recensere erat superuacaneum: sed tamen,ne quid sermoni desit,id quoq; subijciamus. Pari modo aūt & tunicam nasi meatus sub- ungentem fortasse nihil hic attinuerit memori auditori explicare: dicamus tamen hanc quoq; pro- pter vsum duplicem animalibus extitisse,priorem quidem,cuiusmodi est tunicæ illius vsus, quæ la ryngem ac tracheam arteriam totam intus subcingit, posteriorem autem, vt instrumentum omne sensus sit particeps, haudquaquā enim nasi quidē os aut chartilago sensum habere poterat. Quod

A.l.1.f.r.d.5. fu.2.c.8.16.A

B verò ad neruos attinet,qui in tunicam hanc inserūtur,nihil est,ꝙ amplius hic dicam: diximus enim de ipsis antea satis multa, cum coniugationum ex cerebro productiones oratione recenseremus. Atque etiam de nasi foraminibus,quæ communia ipsi cum oculis sunt, quę q; parte vtraque ad ma iorem vsque angulum perueniunt,in aliarum oculorum partium expositione ante disseruimus:ne que conuenit eorum,quæ ante diximus,quidquam denuo à nobis velle audire.Et,siquid exiguum à nobis est prætermissum,quod ab ijs,qui diligenter hosce libros euoluerunt,intelligi queat,id exi stimare oportet nos dedita opera præterijsse:cum enim, quæ cum eis proportionem habent,millies iam exposuerimus,facillimum esse arbitramur ea,quæ relicta sunt, inuenire.

De vsus Ossium differentia: ac de ijs,quæ medullam habent, vel non habent. CAP. 18.

AD ea igitur,quæ in eis,quæ ad caput pertinent,superfunt explicanda, rursus reuertamur,aga- mus q; quam breuissime poterimus,rursus ab ossium multitudine ac situ auspicati.Nam cur septē quidem ipsius capitis sint,nouem aūt maxillę superioris, duo inferioris, eū scire est æquum, qui nullū naturæ operum ignotū velit relinquere,q certe solus iure physicus est habendus.Redire aūt hic quoq; in memoriam oportet eorū, quæ antea de omni ossium cōpositione diximus.Aut.n. motus gratia,aut perspiratus,aut transitus cuiusdam, aut partium discriminis, aut securitatis ac pa-

C tiendi difficultatis,ipsorum constructio extitit.Motus quidem gratia in digitis,carpis,gibbis cubi- torum,humeris,coxis,genibus,astragalis,costis, spondilis, &(vt summatim dicam)in omnibus de- articulationibus.Perspiratus aūt(quemadmodum in capitis suturis cōmemorabamus) causa,ac pe ricranij generationis simul ac transitus,& quorundā vasorū, quæ partim extra partim intro ferun- tur,capitis suturas factas fuisse demōstrauimus. Quin ēt & patiendi difficultatem quandā ac securi tatem oībus ijs adesse,quæ ex multis conflantur,tum in ijs, quæ de suturis capitis prodidimus, tum etiā,dum de manibus ageremus,maxime demonstrauimus. Ob discrimē verò partium in ossibus, compositiones quoq; in squamosis ossibus fuisse memorauimus. Atq; ēt artuum capita(quæ vtiq; epiphyses ac condylos appellant(ob eandem causam extiterunt: vbi.n.os medullam habet,eius fini bus vtrinque caput,instar operculi cuiusdam,vt plurimum videas adnasci. Mihi q; ab hac ipsa ora tione,quæ nunc sunt proposita, videntur esse auspicanda, ostendendum q; primum quidem, cur cùm maxilla inferior medullam habeat,eiusmodi substātiæ superior sit expers:post autem cur,cùm inferior medullam habeat,in neutro tamen ipsius fine epiphysim reperias,vt in brachio,cubito,ra- dio, femore,tibia, fibula, ac omnino ijs, quæ medullam habent. Protinus verò simul cum ijs de- monstrabitur quamobrem in quibusdam animalium generibus maxillæ superioris os medullam

D non habeat,quemadmodum inferioris. Quòd si hæc ostenderimus,ita demum ad multitudinem ip sorum ac positionem reuertemur. Ordiendum igitur nobis ab eo est,quod euidentissime in omni- bus animalibus conspicitur, ꝙ nullum paruum os medullam habet, ꝙ sinum nullum habeat com- memorabilem ac magnum,sed cauernulas duntaxat,eas q; exiles atq; angustas:quandoquidem, si, prę terquam ꝙ est exiguum,cauum etiam extitisset,imbecillum omnino fuisset:quemadmodum,si quoduis magnorum densum fuisset ac sine sinu, graue foret ac gestatu difficile. Cum enim nunc quoq; tibia,femur,brachium,ac reliqua, quæ eiusdem sunt generis, maximis ad motum indigue- rint musculis,quid euenturum putamus,si neque sinum magnum adeo habuissent, neq; consisten- tijs rariora fuissent? Cuius'rei maximum est argumentum, ꝙ omnibus imbecillioribus animanti- bus ossa sunt laxiora ac caua magis, fortioribus verò densiora ac pleniora magis fuerunt,natura,opi nor,id obseruante,ne instrumentis imbecillis magna appenderet pondera.Proinde canis lupus par dalis,reliqua q; omnia, quæ musculis ac neruis sunt robusta, suibus ouibus ac capris dēsiorem mul to ac duriorem ossium habent substantiam. Quin & leo, qui omnium est ferocissimus ac fortissi- mus,ossa omnia medullæ expertia hābere creditur: re enim vera cætera eius membra omnia talem euidentissime ossium habent substantiā:in femoribus verò, & si quis alius id genus est artus,obscu ram ac tenuē per mediū ipsorum peruadentē cernes cauitatem. Proinde,siquid aliud,id quoque ex eorum

A.l.1.f.1.d.5. u.1.c.1.10.f

corum est numero, quæ euidentissima sunt, naturam musculorum imbecillitatem ac robur intui- E tam ad ipsorum portionem ossium pondera effecisse. Cum.n.duplex ei esset totius ipsorum cōstru ctionis scopus, ad propriam.s.securitatē durities,ad " animalis verò motū læuitas,neq; adesse simul duo hæc esset facile(illa.n.ex densitate ac duritie, hæc verò ex contrarijs constabat,)satis liquet,ꝙ id eligere præstiterat,quod esset commodius. Commodior porrò animalibus est motus, vt qui ēt ex ipsorum est substantia:nō enim,quatenus est animal, ægre omnino patitur,sed ex se ipso mouetur. In quibus tamen propter musculorum robur, ac totius corporis fortitudinem vtrunq; comparare erat licitum,his omnibus densa ac dura,instar lapidum quorundam,ossa effecit. Quod in omnibus animantibus adeo seruat, vt non modo gressile nullum, sed ne volucre quidem aut aquatile, aliter habeat. Quandoquidem aquilis densissima est ac durissima ossium cōcretio: post ipsas autem & fe rocibus accipitribus,circo,& palumbario, ac similibus: post aūt & alijs, vt gallis gallinaceis,anatibus,atq; anseribus, laxa simul ac caua & leuis ossium est consistentia. Si igitur homo non est æque fortis,ac leo, neq; musculis neque toto corpore,iure optimo, quæ ossa in sunt maxima,ea non caua modo,verum etiam laxa extiterunt. Iam verò, si caua iure fuerunt(superiori porrò sermone millies iam demonstrauimus naturam omnibus,quæ gratia alicuius parata fuerunt,ad alium quoq; quem piam vsum probe vti)haudquaquam ea relictura erat inania, cum ipsa penum quādam alimēti fa- F miliaris in ipsis posset reponere. Nā in commentarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus medullam " ossibus propriū esse alimentum: & ossibus cauitate carentibus tale quiddam in eorum cauernulis contineri:postremo neminem admirari oportere, si medulla est crassior eo succo, qui in cauernulis habetur,quanquam eiusdem vsus gratia hic extiterit. Ea igitur est causa, cur,quæ ossa sunt caua,medullam habuerint. Porrò capitum processus (quos græci vocant ἐπιφύσεις) non protinus omnia,quæ medullam habent,sunt adepta: quandoquidē maxilla inferior medullæ quidpiam in se ipsa habet,processum tamen nullum habet,dēsior enim est,quàm vt processu indigeat. Nam, cum laxitas simul ac cauitas adsunt, protinus videre est caput quoddam ad finem ei adnatū, tum ꝙ operculo quodam indiget,tum ꝙ densum id esse oportet ac solidum: & maxime qua parte in dearticulationem desinit,quæ enim dearticulantur,ossa dura postulāt, vt quæ assiduæ erant mouenda at que inter sese atterenda. Rursus igitur reuocare in memoriā oportet vtilitatē quandā, quam haud ita pridem docuimus, quæ'nam ea esset in ossium compositionibus. Fieri enim non pōt,vt partes natura contrariæ belle inter se vniantur:quo pacto enim densum cū raro, aut laxum cū duro societa tem amicā habere queant atq; inseparabilē:ob eam certe causam ossa capitis squamosa ingeniosissime à natura inuenta fuisse memorabamus,vt quæ " densis temporū ossibus ac duris, bregmatis seu G sincipitis ossa laxa ac cauernosa coniungerent. Ad eundem sanè vsum artuum quoq; capita omnia densa ac dura fuerunt ossibus laxis ac raris adnata. Quo modo igitur & hic natura fecit? vnire qui dem inter se contraria despexit, amicitiam aūt ipsis inter se quādam ac cōsuetudinem innoxiam ex insertiōnis modo est machinata, chartilaginem instar glutinis cuiusdā vtrisq; adlinens, cauernulas quidem ossis laxi,quæ sunt in finibus,refarciens,asperitates verò læuigans:quæ chartilago duro extrinsecus circunfusa adeo valide suo ipsius interuentu ipsa inter se colligauit ac coniunxit,vt,nisi qs ea coxerit aut siccauerit, cōpositionem deprehēdere nequeat. Vbi verò non magnū ossium est discrimen,sed ora,quæ cauitatē claudit, exiguū quiddā ambiente ipsam osse est densior, ibi naturam cupidius epiphysim machinari est superfluum, quemadmodū in osse maxillæ inferioris: non enim brachio,femore,atq; alijs id genus ossibus paulo est densius,sed totum omnino ab illis discrepat,potest q; ipsum per se medullam sine vlla externa epiphysi sibi claudere. Causa verò,cur multo illis sit durius,ob id q; cauitatē habeat exiguā,est nuditas:nisi.n.ex propria sua substantia patiendi difficultatem esset adeptū, facile vtique prominens adeo ac nudū expositū cōtunderetur ac cōprimeretur. Quòd aūt cauitatē oīno habeat,cum ipsum durum esse oporteat, in causa fuerunt musculi tempora H les,qui nobis non sunt fortes adeo,ac leonibus, vt densum ac durū & plenum sine molestia os attollant. Et sanè cum leonis in mordendo vires potissimum consistant, fortem habeat maxillam,est necesse:non.n.in ea dentes validos natura fixisset, nisi talem ipsam prius effecisset. Pari modo & collum totum validum ei effecit,ipsius spondylos per fortia ligamenta inter se coaptans. At homo,qui politicum est animal ac mansuetum,maxillam adeo fortem non requirebat: cum tñ eā, quā os brachij ac femoris,ab iniurijs tutiorem, simul aūt propter musculos tēporales leuem postularet, vtriq; vtilitati cōuenientē planè est adeptus. Eandē certe prouidentiā in superiori etiam maxilla reperias, quæ omnino medullæ fuit expers, ꝙ prorsus non moueretur: altera enim vtilitate detracta, ad solam patiendi difficultatem fuit comparata,quam ex ossium multitudine accidere ostendimus.

Margin notes: A.ibidem.f — A.ibidem.f — A.ibidem.g

* ἐμφύσεως. i. insertionis, est in impressis: i antiquis autē, συμφύσεως. i. coalitus. et ita videtur esse legendum.

De Substantia,ac futuris Ossium capitis. CAP. 19.

ATque etiā ipsorum discrimina lineis à sese distingui, ꝙ ipsa vniri rite nō possent, satius fuisset ostendimus. Inest autem id quoq; non minime maxillæ inferiōri: cum enim ipsa vtilitates haberet diuersas,ex diuersis quoque substantia ossibus est conflata. Malarum itaque ossa sunt crassissima,nasi tenuissima,reliqua verò durissima: nam patiendi difficultatem malis crassities, illis verò durities suppeditat:reliquus autē nasus imbecillior extitit propterea, quod ipsius offensio animali nocere magnopere non poterat,perinde, ac si qua aliarum maxillæ superioris partium esset affecta.

* In aliquibus cod. legitur τῇ ἄνω. i. superiori. & ita uidetur legēdum.

Nam

A Nam aut in neruos, qui per eam feruntur, aut in masticatorios musculos, finire offensionem est necesse, alijs maxillæ partibus affectis, non nunquã verò & partes ad caput pertinẽtes attingere, si propinqua illis ossa fuerint affecta. Si igitur nasi ossa læsa fuerint, minimam animali afferent noxã, quo fit, vt multum à principalioribus duritie ac crassitie vincantur. Ob hanc igitur ipsorum dissimilitudinem non immerito malarum ossa propriam habent circũscriptionẽ, nasi aũt rursum aliam quoq; propriam: ad eundem aũt modũ & reliqua, quæ sunt supra malas, & quod in summa est maxilla, & ea, quæ sunt in nasi in os perforatione. Quæ verò secundũ longitudinem in vtraq; maxilla est sutura, eò parata fuit, ꝙ corpus est geminum dextris. s. ac sinistris: de cuius vtilitate sæpenumero admonuimus. Obscura aũt est ea in ossibus densissimis, cuiusmodi est occipitis, frontis, palati, & summæ maxillæ: vnde, opinor, & controuersia de ijs inter anatomicos fuit, cum alij quidem carere suturis ea omnino affirmarent, alij autem ob compositionem densam atq; exactam suturas apparere negarent, si tamen diutius coquerentur aut exiccarentur, eas tandem apparituras esse. At de ijs quidem, quæ ita in controuersia posita sunt, in alijs vberius disputauimus. Quod verò inter vtrosque conuenit, præsenti proposito sufficit, ꝙ scilicet prædictorum ossium quodq; durum est admodum. Cuius certe si vtilitatem inuenerimus, non erit amplius factu difficile, vt causam quoq; multitudinis ossium

B reperiamus. Sunt sanè hæc durissima, ꝙ ad patiendi difficultatem sunt comparata, vt quæ ante alia omnia sint opposita: quod q̃ nullam habent causam, cur rara, ac cauernosa esse debeant, quo modo summi capitis ossa. Maxima .n. vaporum vis ex toto corpore sursum ad illa fertur, vt quæ loco celso sint constituta, ob eam que causam (quemadmodum ante monstrauimus) multiplicem ipsis natura per ea vacuationẽ cõparauit. Quæ verò ad latera situm habent, præterquàm ꝙ ea causa eis non adest, nobis etiam cadentibus, aut percussis, aut quauis alia ratione sæpe erant offendẽda: neque enim quis facile in capitis verticem ceciderit, aut ea parte plagam prõpte acceperit: reliqua verò ossa omnia tum occipitij, tum frontis, tum aurium, plagas non raro excipiunt, & lapsibus frequenter offenduntur. Quando igitur illa quidem neq; similiter plagis erãt obnoxia euacuatione q̃ indigebant, hæc autem plagas sæpenumero erant exceptura vacuatione q̃ non indigebant, non immerito sanè rara quidem illa ac cauernosa, densa verò ac dura hæc extiterunt. Palati verò os contra, velut cuneus, quidã, medium inter caput ac maxillam superiorem incumbit, continens iam in sese meatuum cerebrũ purgantium foramina: præterea aũt & ad basim totius capitis subiacet, quemadmodum & ipsius pars ossi occipitij continua: ob hæc igitur omnia densum ac durũ extitit. Fortassis aũt vel pp vnum eorum quoduis tale iure extitit, quia .n. ex ijs est, quæ ex basi capitis sunt, quæ

C sanè dura esse debebant, & quia ab excrementis, quæ à locis superioribus promanãt, per ipsum perlapsuris breui extabuisset ac cõputruisset, si laxum fuisset, ob eam causam durum ac densum est factum: huc accedit ẽt, ꝙ medium inter caput ac maxillã superiorem est sitũ, eo q̃ validum esse oportet: ossium porrò alis similiũ productio ex ipso est facta, sedẽ simul atq; operimẽtum musculis, qui in ore sunt, à lateribus exhibitura, in cauitatibus enim ab ipsis circũscriptis horum musculorũ capita sunt appensa. Quæ cũ ita habeãt, siue prædictę ossiũ partes suturis re vera carẽt, siue pp exactam cõpositionẽ nõ cernuntur, ꝙ tñ ea dura esse ac densa oporteat, aperte mõstrauimus. Non ergo cum propinquis vniri belle poterant, ꝙ ea rara sunt: quo factũ, vt eorũ compositio sit perspicua, prꝫter q̃ ꝙ alias plerasq; vtilitates exhibet, quarum ante meminimus, transitum scilicet instrumẽtis quibusdam per sese, aut connexionem, aut excrementis perspiratum, aut denique patiendi difficultatem.

Reliqua, quæ ad Numerum ossium Capitis pertinent. CAP. 20.

QVæ porrò bregmatis ossa appellant, quæ duo sunt, & eadem laxa, & propterea capiti desuper incumbentia, ac vndique à duris, ac densis ossibus circundata, parte quidem posteriore ab osse occipitij, anteriore verò frontis, vtrinque verò ab ossibus temporum meritissimo lineis fuerunt distincta. Septimum autem ad hæc est os palati, quod non nulli quidem maxillæ superio-

D ris, alij verò capitis esse autumant: vtrisq; instar cunei incumbit. Reliqua verò omnia maxillæ superioris nouem sunt numero, duo quidem nasi: ante hæc verò tertium, in quo dentes incisores contineri dicebamus: vtrinque autem, duo, malarum scilicet, in quibus reliqui dẽtes omnes insident: supra quæ, alia sunt duo, quæ sunt ad anteriorem zygomatis productionem atq; oculorum cauitatem infernam: duo verò reliqua sunt iuxta nasi in os meatus. Porrò, cum in anatomicis commentarijs lineas ossium prædictorum quodq; circunscribentes, prædixerimus, superuacaneum hic fuerit ea repetere: tanquàm enim iam omnes sciant ea, quæ in dissectionibus apparent, ita huius sermonis enarrationem omnem instituimus. Quòd verò ad os maxillæ inferioris attinet, vnicam duntaxat in se ipso habet diuisionem, & eam nõ planè perspicuam, in extremo mento: quam propterea, quòd corpus est geminum, ei factam fuisse diximus: reliqua verò eius vtrinque pars omnis nullam habet diuisionem, quòd natura (ni fallor) metuerit maxillam inferiorem in multa ossa diuidere, ne in vehementissimis motibus dissoluatur facile ac conteratur. Magni autem ac fortes erant futuri maxillæ huius in mordendo ac corpora dura comminuendo motus: ob id q̃ articulis eius acurate prospexit, alteri quidem, qui κορώνη nuncupatur, os iugale circumponens, maximum q̃ musculi temporalis tendonem infigens: alteri verò, quas μαστοειδεῖς .i. mammillares, capitis appellant productiones, tu tum circumponens præsidiũ, nequando in violentis motibus à subiecta cauitate prolabatur.

Merito

Merito autem hunc articulum ex posterioribus partibus habuit corone: ipsa autē recta sursum tenditur. Nam, ꝙ os claudatur, soli huic coronæ ac musculo temporali ferendum est acceptum, qui totam maxillam sursum trahit: aperiunt autem ipsum tum posterior articulus, qui est ad mammillares productiones, tum musculi articulum mouentes, quos musculis temporalibus oppositos esse diximus. Habet sanè dearticulatio hæc circum se ipsam fortia quædam ligamenta, ac præterea chartilaginem multam in orbem sibi circumfusam. Porrò, cum semel, quæ communiter omnibus insunt articulis, audieris, ea in particularibus omnibus oportet recordari: nobis autem faciendum omnino est, ne identidem eadem repetamus. Non tamen pigere debebit lectores ea intelligere: quemadmodum ne naturam quidem piguit ea re ipsa efficere. In agendo igitur & intelligendo nihil est prętermittendum: in exponendo autem, quod commune est, dixisse semel est satis. Cum igitur iam naturæ in omnibus dearticulationibus solertiam recensuerim, non nulla autem eodem pertinentia postea sim relaturus, æquum esse putaui ea in præsentia prætermittere. Tibi autem conuenit singulas earum in anatome ipsa excutere, num quæ continere oportere diximus, ea omnia habeant: nam ita demum naturam maxime admiraberis, si omnia eius opera perlustraris.

E

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

LIBER DVODECIMVS

F

ARGVMENTVM LIBRI

De collo pertractat ac de spina dorsi.

Libri Propositum. CAP. I.

ABsolutis iam oībus capitis proprijs partibus non alienum fuerit de cōibus eᵗ ei cum collo partibus deinceps pertractare. Sūt aūt partes colli & capitis cōes eæ, per quas caput ipsum deprimimus, atq; attollimus, ad latera q; circumagimus: quorum nihil sine dearticulatione, ligamentis, ac musculis, agere possumus. Porrò dearticulatio, ossiū est cōpositio pp motum voluntarium comparata. Perspicuum q; est ea, quæ cōponūtur, pauciora duobus oīno esse nō posse: nec minus, ꝙ & ligamenta oīa, itidem & musculi, ab osse altero producti, in alterū inseruntur. Qua ex re intelligi pōt dearticulationē oēm, ligamentū, ac musculū, ad cōponēdos inter sese articulos esse afsūpta, ea q; cōibus partibus rite esse annumerata. G

De Necessitate Ligamenti, chartilaginis, & nerui. CAP. 2.

POrrò ª monstratum nobis sæpe fuit motum fieri planè non posse, nisi ossa dearticulentur simul ac per musculos connectantur, si modo aliquid esse, non solum quod moueat, verū etiam quod moueatur, est necesse: quorum illud quidem est musculus, hoc autem ossium est cōpositio. Quòd autem ne ligamentum quidem vsu careat, sed, etiam si ad motus generationem non sit necessarium, conferat tamen ad rectè mouendum, de eo prius quoque docuimus: summam tamen disputationis totius nunc repetemus, quòd nisi ossa, quæ dearticulantur, à ligamentis continerentur, nihil vetaret, quò minus ea in singulis motibus luxarentur, sua q; sede dimouerentur, modo huc modo illuc à suo situ deflectentia: quod ne accideret, natura omnem ossium dearticulationem in orbē complectitur vinculis fortibus quidem, sed quæ laxari possent non minimum atque extendi. Admirari q; aliquis forte in primis queat hoc ipsum eius, quòd corporis substantias ad vsus multum discrepantes inuenerit idoneas. Vt enim ossa quæ dearticulantur, exactè simul ligarentur ac continerentur nec facile in motibus vehementioribus à sese abrumperentur, ligamentum, quoad maxime potuit, durum atque ab iniurijs remotissimum efficere oportuit: vt autem ossibus à musculis tractis prompte obsequerentur, molle rursus esse oportuit, atque ob id ipsum imbecillum. Atqui forte quidem imbecillo, ac durum molli, est contrarium. Quænam igitur fuerit in his naturæ solertia, quę corpus inuenit, quod commoditatem vtranque, quod satis esset, haberet, idem q; ab iniurijs tutum esset, ex ipsa anatome discas, licet: inuenies enim ligamentum omne durum adeo, vt valide simul colliget, neq; motum impediat: molle verò eousq;, quoad non frangatur, neq; facile abrumpatur. Quòd etiam ex Hippocrate discas, qui ait: ‖ Quibus humiditas copiosior intus enutrita, corpora, quæ circa articulos sunt, humectarit, his artuum capita facile exiliunt. Eos verò, qui præ horum corporum duritie curui iam sunt, existimo te vsu quotidiano edoctum nō ignorare, quantū ad motum impediatur. Illis autem, qui secundum naturā exactè se habent, cùm alia corpora, quæ circa articulos sunt, tum maxime tendones & ligamenta commoderata sunt, vt & moueantur facilius, & aduersus iniurias sint tuti. Porrò, ꝙ in illis omnibus industriam admirari oporteat, in quibus symmetria ipsa adeo est certa, vt, si vel tantillum addideris aut abstuleris, totum opus euertas, nemo est, qui ignoret. Quæ ergo latitudinem habent magnam, ea vel idiotæ possunt efficere*: quòd, siquid angustum fuerit ác sine vlla latitudine, id non cuiusuis sapientiæ atque experientiæ est putandum. H

A.l.1.f.1.c. fu.2.c.1.c

1.de Artic.t.15 7ª. 156.d. Et 6.Aph.59 Ext. ord. 53 g. Et de Loc. ī hom circa principiū

* *in aliquibus cod. legitur idest Vel.*

A Ob eam fanè caufam,cum Hippocrates ipfam medicinæ artem longam effe dixiffet,fubdidit: Occafio autem præceps. Quòd,nifi occafio preceps effet,fed latitudinem haberet magnam,haudquaq̃ longa effet. Sic enim & in omni artificio ipfius fymmetriæ anguftia folertiam ac perfectionem indicat:quam licet in animalium corporibus inuenire,non modo in ligamentis, fed in alijs etiam omnibus partibus.Nam,cum tria hęc fint corpora fimplicia,quibus prefenti propofito indigemus,chartilago,ligamentum,ac neruus:cumq; chartilago fit durior, neruus autem mollior, medium autem inter vtrunq; ligamentum: mirabiliter natura fingulis vtitur in omnibus animalis partibus, nunquam in chartilaginis locum,neruum aut ligamentum,neq; in ligamenti locum, chartilaginem aut neruum,neq; in nerui locum,ligamentum aut chartilaginem transponens: ante enim monftratum nobis fuit durum non effe ad fenfum appofitum,neq; molle ad mouendum. 1.cō.Apho.1. Ex.ord.fo.2.b

De Neceßitate Tendonis,ac mufculi. *CAP. 3.*

ERgo neq; per neruum folum pars quæuis mouetur, neq; per chartilaginem vel ligamentum, Chartilago enim vnctionis quidem cuiufdam vfum articulis præftat:motorijs verò inftrumentis connexa fuperfluum eis pondus præbuerit,inftar lapidis eis appenfa. Quod autem ad neruum attinet, quantum habet mollitiei,tantundem & fenfus habet:verum imbecillior eft, quam vt totos B artus mouere ac transferre queat.Ligamentum verò,cum in medio horum fit,tuto quidem colligare poteft, neq; impedit quo minus membra moueantur: motorium tamen inftrumentum effe ipfum non poterat,cum non ex principio animal mouente,quo modo nerui, fed ex offe originem ducat:probauimus enim molle effe oportere huius principij corpus: porrò neq; ex molli durum planè,neq; ex duro molle quicquam poteft nafci.Ob has igitur caufas natura non potuit folis ad motus voluntarios vti ligamentis,quòd fenfum non habebant neq; motum,vt quæ ei loco,qui principem animæ facultatem continet,non fint deuincta:neruis autem folis vti nō poterat,vt qui propter mollitiem tanta onera transferre nequeant.Conuenienter igitur,vbi membrum folo ligamine indiget, ibi folum eft ligamentum:vbi verò fenfu folo,neruus:vbi motu voluntario eft opus, vtrunq; ibi reperias,neruum quidem,qui miffum à ratione imperium perferat motusq; principium præbeat,ligamentum verò,quod robur ad ea,quæ à neruis mouentur,geftanda fuppeditet. Miftum ergo ex ambobus, motus inftrumentum quoddam efficere oportebat, quod omnino neruo quidem durius, ligamento autem mollius erat futurum: proinde & fenfus minus quidem quam neruus, fed magis quam ligamentum,particeps erat futurum: atque etiam roboris ac imbecillitatis,aliorumq; contrariorum, quæ neruis infunt ac ligamentis, medium locum erat habiturum propterea, quòd C fubftantiæ vtriufq; fefe conftituentis eft particeps,neutram tamen fynceram neq; folam neq; fecretam habet,fed ex ambabus eft conflatum. Atqui nihil per totum cum alio poteft commifceri,nifi prius in partes exiguas fuerit comminutum: vtrunque igitur in fibras tenues diuidere fuit neceffe, tum autem eas inter fefe ad motorij inftrumenti conftitutionem connectere, quod fubftantia inter vtrunq; eft medium. Verum,fi id feciffet folum,neq; fpatia inter ipfas media,fubftantia molli(quę inftar ftœbes cuiufdam ac fedis firma ac tuta effet futura)oppleuiffet, ne temporis quidem momentum feruari potuiffent,quin contunderentur ac rumperentur.Stœben igitur hanc natura(quę eius in omnibus eft fapientia)haudquaquam reliquit inutilem:fed,quo æftus ac frigora propulfaret,atque operimentum rebus pilo lana'ue coagmentatis effet fimillimum, tum fibris ipfis in orbem circumiecit, tum autem venis atq; arterijs fubfterniculum quoddam atq; amiculum admirabile comparauit.De quo primo omnium libro admonuimus, carnem id nominari dicentes, quod vtilitates eiufmodi animalibus præbeat: tum autem quòd ipfa aduerfus caloris ac frigoris vim eft remediũ, quanquam hæc quidem inter fe pugnent. In commentarijs verò de motu mufculorum prædiximus neruos ac ligamenta in fibras diffolui,ipfisq; carnem fimplicem effe permiftam:diximus præterea ex ijfdem fibris coeuntibus inter fe ac commiftis tendonem quidem conflari, ex omnibus autem mufculum. Nunc verò vtilitatem,quam ex tendonis ac mufculi ortu percipimus,fumus exe- D cuti. Nam tendo primum eft motus inftrumentum:mufculus verò ad conftituendum ipfum fuit comparatus,carnisq; compofitæ animali præbet vtilitates. Cadenti enim ipfi aut alioqui procubanti fubfterniculum fit molle:cum autem cæditur, operimentum rebus lana pilo'ue coagmentatis fimillimum:cum verò vulneratur,propugnaculum:præterea, dum frigus vrget,calfacit:dum æftus, præbet vmbraculum:poftremo autem ante partes omnes principes genus carnofum iniurijs omnibus eft oppofitum. Ad eum modum natura ex omnibus fructum percipit ornatq; animal ac munit. Hæ quidem rationes de ligamentorum vtilitate tendonum ac mufculorum hoc communes,de quibus hac potiffimum totius enarrationis parte fcribere occupauimus, cum de neruorum natura fimul & vfu ac principio abunde fupra differuerimus: atq; ēt nūc de articulorum oīum principaliffimo fermo nobis eft inftitutus.Proinde ne in eo quidē habere quis poteft,quod in hoc, cōmunem rationē tractātibus nobis obijciat. Admonuimus aūt iam fæpenumero nos cōmunia oīa femel quidem quodam loco perfecte explicare,fed ea tñ in particularibus repetere,quo opus totū q̃ pauciffimis finiamus. Superiori n. fermone docuimus mufculos quofdam in vnum magnum tendonem definere,alios autem partibus carnofis ad membra peruenire,tendonibus multis ac minimis ea mouentes, quod commune eft ac vniuerfale,docentes: quin & particularia quædam adiecimus.

A.1.f.1. fo.1.c.

l.1.f.1.d.5. .2.c.1.16.c.d

De Articulo Capitis, ac eius motibus. CAP. 4. E

RVrſus igitur ad capitis articulum, quem à principio ſuſcepimus explicandum, reuerſi, naturæ in eo fabricam expendamus. Conuenit.n. ipſum(vt arbitror)quo modo & alios omnes, pro dignitate fuiſſe exornatum, quandoquidem articulus iſte animalibus magni adeo eſt momenti, vt omnium ſolus non dico luxationem magnam, ſed ne deflexionem quidem, vel temporis momento ferre queat:repente.n. reſpiratione ac voce, motuq; omni ac ſenſu, totum animal priuatur, ipſa nimirum neruorum radice affecta. Principium.n. horum omnium eſt cerebrum, in ipſumq; velut in aruum quoddam anima rationatrix ſemen mittit:germen verò inde, velut truncus quidã, in arborẽ magnam exurgens, ſpinalis eſt medulla: à quo trunco per totã ſpinam extẽſo nerui q̃ plurimi deducti, inſtar ramorum quorundam in ſexcentas propagines diſtribuuntur. Corpus aũt vniuerſum per eos ſumit primum quidem & maxime motum, poſt eum autem ſenſum. Verum, quæ horum ſit diſtributio, procedenti ſermone explicabimus. Capitis porrò articulus tutiſſimã oĩum merito habet conſtructionem, vt quod in ſe ipſo neruorum omnium partes inferiores mouentium radicem contineat:accedit autem ei & ſecuritas à ligamentorum craſſitie, muſculorum multitudine, & oſſium exacta compoſitione. Fortiſſima enim tria ligamenta oſſa inter ſe connectunt, quorum vnum maximum ac latum totam dearticulationem in orbem complectitur, alia autẽ ſunt duo F inſtar neruorum mediocriter teretia:quorum alterum quidem finem productionis prælongæ vertebræ ſecundæ cum capitis oſſe connectit, alterum verò tranſuerſum, velut angulum rectum efficiens, à partibus primi ſpondyli dextris ad læuam pertingit. Octo autem muſculi ex ipſis duntaxat partibus poſterioribus dearticulationi incumbunt, ipſam tegentes ſimul ac mouentes. Oſſium verò ipſorum figura, ac compoſitio exacta, etiam ſiquis eam ſolum intueatur, admirabilis videtur: ſin verò non modo intuearis, ſed etiam particularum, quæ ipſis inſunt, omnium vtilitatem animo reputaris, non artem ſolum miraberis, verum etiam Opificis noſtri prouidẽtiam hymnis celebrabis. Cum enim capitis totius motus duos genere eſſe oporteret, vnum quidem, dum deorſum inclinamus ac ſurſum attollimus ipſum:alterum verò, dum ad latera circumagimus: neceſſe fuit aut duplicem facere dearticulationem, aut ex duobus obliquis motibus ſimplicibus rectum vnum compoſitum efficere, quemadmodum in manibus carpis ac pleriſq; alijs partibus comprobauimus: in illis enim quòd motum rectum ita fieri præſtiterat, demonſtratum ante nobis eſt: in capite verò quòd minime præſtiterat, hoc libro diſputabimus. Cæterum rurſus hic quoq; motus partium quarundã in memoriam reuocare oportet, in quibus non erat melius ex motibus obliquis rectum efficere. Ea enim naturę opera potiſſimum ſunt exponenda, in quibus ipſa videtur ſimilitudinis vtilitatem meG miniſſe:nam, quando in eis, quæ motum ſimilem poſtulant, conſtructionem nuſquam immutat, ſed eandem ſemper retinet, intelligi tum poteſt ipſam proportioni atq; æquitati accuratiſſime pro ſpexiſſe. Quando igitur præſtat ex duobus obliquis motibus rectum vnum compoſitum efficere? quando obliqui à rectis parum differunt. Quando verò non eſt melius? cum partem longius oportet in vtranq; partem abducere, tunc enim motum rectum validum eſſe ac fortem eſt melius:nam, ſi id fieri vbiq; poſſet, natura ex obliquis rectos ſemper efficeret, vt quæ certe ſtudeat per pauciſſima inſtrumenta actiones plurimas animali comparare: verum fieri non poteſt, vt motus duo obliqui à recto deflectentes, fortem illum efficiant. Ob hæc igitur ne in capite quidem ſatius fuit ex motibus obliquis rectos comparare, ſed vtriſq; priuatim præſtitit muſculos atq; dearticulationes efficere:atq; adeo dearticulationes ipſæ duplices, muſculorumq; eas mouentium genera duplicia extiterunt, ac generis vtriuſq; differentiæ duæ. Dico autem genera quidem duplicia motuum, rectorum ſcilicet & obliquorum: differentias autem vtriuſq; generis, extenſionem quidem ac flexionem rectorum, ad læuam verò ac dextram circumactionem obliquorum. Quocirca & muſculorum caput moturorum quatuor eſſe differentias oportuit:alij enim ipſum attollunt, alij autem deprimunt:alij ad dextram, alij ad læuam, circumagunt. H

A.l.1.f.1.d. ſu.2.c.1.1c Et c.10.f.1d

A.l.1.f.1. ſu.1.c.8.1

De Bina articuli Capitis articulatione. CAP. 5.

QVo igitur modo omnia hæc mirabiliter natura conſtruxerit, iam exponamus, à dearticulationibus exorſi. Primo quidem ſpondylo duas indidit cauitates, capitis, quæ ibi ſunt, deuexitatibus ſiue proceſſibus prorſus æquales:quarum altera quidem eſt in dextris, altera autem in ſiniſtris, quo modo & capitis ipſius proceſſus. Proinde perſpicuum planè eſt, quòd natura cauitates has atq; eminentias, motuum in vtranq; partem gratia comparauit:quãdoquidem, ſi rectorum gratia natura ipſas feciſſet, omnino aliam quidem partibus anterioribus, aliã aũt poſterioribus, po-ſuiſſet. Cum aũt vnum genus dearticulationis ac motus adhuc ſupereſſet, ad eũdem ſpondylũ fieri ipſum non poterat, vt qui iam motus obliquos haberet ſibi cõcreditos:quemadmodum enim in cubito ac radio duplicem in gibbo cubiti dearticulationem propter motum genere duplicẽ fuiſſe demonſtrauimus, q; ibi etiam melius eſſet motum obliquum à recto diſtare plurimum, ita ẽt hic accidit. Rem autem omnẽ intelliges, ſi diligẽtius ſermoni attenderis. Cum motus obliquos à rectis diſtare plurimum præſtaret, duorũ alterum accidat, eſt neceſſe, aut duplices eſſe dearticulationes, †aut locũ vnum vndiq; admodũ rotundum:vt.n. quoquouerſum articulus facile circunferatur, ſimilem vndique eſſe oportet ipſius formam, quandoquidem, ſi pars eius aliqua eminentijs aut concauitatibus

A.ibidem.

† Cod. antiqui habent ἢ μίαν ἱκανῶς χαλαρὰν ἐκ παντὸς &c. i. vel vnam abunde laxam, ex omni parte rotundam.

A tatibus iniquis exuperarit, inhibebit aliqñ ac propemodum labefactabit vtriusq; generis motum
aliquem. Ita nanq; humeri ac ischij articulus, simul quidem rotundissimus ac laxissimus extitit: ob
eamq; causam brachium potest quoquouersus circumagi, ac femur, idq; à musculis dearticulatio-
nes complectentibus, & magis certe brachium, quam femur: manus.n. ad illius membri finem, ad
huius autem pes, adhærescit: illa quidē apprehensionis, hic aũt ambulationis, instrumentũ: quapro-
pter illi quidem motuũ varietas, huic aũt ambulationis securitas magis cōpetit. Ob eã igiť causam
humeri articulus non modo, q̃ ischij, fuit laxior, musculiq; ipsum imbecilliores, ac ligamenta tenu-
iora continent, verum etiam cauitatem quidem superficiariam, ischij verò profundam, est adeptus.
Ligamentum præterea teres & idem fortissimum ex femoris capite, mediæ ipsi cotylæ connexum,
in ischij articulo ob eandem causam natura effecit: nō tñ in humeri articulo, ꝙ ipsum ad motus mul
tiplicis agilitatem comparabat: quo fit, vt omnium maxime articulorum luxationi assidue humeri
articulus sit obnoxius. Quod naturam non latuit, sed (vt antea dictum millies nobis est) cum cōstru-
ctionis securitas cum motuum varietate pugnat, quod in quoq; articulo est vtilius, id ipsa eligit: in
manu verò constructio, quæ motuum agilitatem præstaret, fuit optabilior. Capitis autem articulus
luxationem non tolerat, quòd is principalis admodum sit, animalq; ipsum protinus labefactet: alio-
B qui profecto ne huic quidem motus varietatem inuidisset. Nihil enim certe oberat in vtranq; par-
tem caput eousq; circumagere, vt non modo, quæ sunt ad latera, sed etiam posteriora, videre posset:
verum fieri non poterat, vt sine laxa dearticulatione, motum facilem adeo efficeret. Maluit igitur
natura paucissimos capiti motus eosq; tutos, quam varios & eos non tutos, tribuere: quare non sim
plicem neq; laxum eius fecit articulum, sed duplicem simul ac robustum.

Aduersus Sophistas de Capitis dearticulatione. *CAP. 6.*

TEmpestiuum sanè est (posteaquam hęc ita se habent, demonstratumq; est capitis articulum du
plicem esse oportere) considerare †, num capiti vtilius fuisset ad primum quidem spondylum — *† Legitur ĩ aliquibus codic. ἢ ἐρωτᾶν, πότερον βέλτιον .i. & interrogare, num etc.*
A.ibidem. "motus obliquos habere, quo modo nunc habet, ad secundum aũt rectos: an satius fuisset eos modo
contrario construere, ac per articulum quidem ad primum spondylum extendere ipsum ac flecte-
re, per articulum autem, qui esset ad secundum, ad obliqua circumagere. Hoc loco certe optarem
mihi aliquem ex his acutis naturæ calumniatoribus respondere, vt, quemadmodum interrogati sæ
penumero in partibus singulis, num constructionem meliorem aliquam queant excogitare, vt plu
rimum quidem nihil probabile prorsus afferunt: non nunquam verò, cum afferre aliquid conãtur,
maxime fiunt ridiculi: ad eundem modum nunc quoq; de optione proposita aliquid respondeant:
C quandoquidem nos forte ducti amicitia, quæ nobis cum natura intercessit, constructionem aliam
meliorem videri possimus præterijsse. Non conuenit igitur adhibere nos ad eam conuincendam,
sed os, qui bellum acerrimum naturæ indixerunt. Verum, quoniam fieri non potest, vt illos in
hoc libro inducamus respondentes, licebit saltem cuiq; lectori à libro digresso, ab ipsis sciscitari,
quid dicant: ac nosse, vtri spondylorum dearticulationem ac capitis motum obliquum committere
præstiterit. Ego.n. demonstrabo, quòd primo spondylo: rationibusq; non probabilibus (quibus
vtuntur hi, qui naturam insectantur) sed scientificis ac propemodum mathematicis vel inuitos co-
gam naturam laudare, melioraq; aliquando consectari, si tamen non modo corpus humanum atq;
animam humanam habeant, sed mens eis quantumuis exigua insit: nullus enim auditor mihi æque
molestus est, atq; is, qui dicta mea non assequitur, quandoquidem eorum, qui assequũtur, nemo vn
quam à nobis discessit, qui vlla in re naturam inertiæ postea condemnarit. Vt igitur in sermonibus
mysticis imperant prophanis, vt sibi aures obstruant, ita & ego nunc nō humanis legibus, sed veris
simis mysterijs initians, eis denuntio, vt sibi aures obstruant, qui in demonstrandi methodo nō sunt
initiati, sed, quod ad eam attinet, prophani: citius enim asini lyram, quam illi veritatem eorum, quæ
hic memorantur, intelligent. Quod tametsi non me falleret, præuideremq; paucissimos fore, qui di
D cta mea assequerentur, quo tamen ijs gratificarer, non piguit non initiatis quoq; misticos sermones
promulgare. Non enim liber hic lectorum poterit habere delectum ac iudicium: neq; ab indocto
A.ibidem. quidem fugiet, docti verò manibus se ipsum inseret. Quin & Opifex nostri, cum hominum eius-
modi ingratitudinem haberet exploratissimam, non tamen à sua fabrica est deductus. Præterea Sol
ipse horas anni efficit, fructusq; perficit, non curans (opinor) neq; Diagoræ, neq; Anaxagoræ, neq;
Epicuri, neq; alterius cuiusuis calumnias: nemo enim bonus quicquam inuidet, sed omnia iuuare
atq; exornare solet. Pari modo & nos, cum compertum haberemus librum hunc in sexcentorum
hominum reprehensiones ac calumnias incursurum, non aliter, quam puerum orphanum, qui in
manus hominum stultissimorum atq; indoctissimorum inciderit, scribere tamen paucorum illo-
rum causa aggredimur, qui ea, quæ dicuntur, accipere recte ac dijudicare possunt: atq; ad eos præ-
sens sermo pertinet. Ad propositum itaq; iam reuertamur.

Ratio Conformationis & articulationis Primæ & secundæ vertebræ. *CAP. 7.*

CVm vertebræ omnes spinali medullæ in orbem sint circundatæ, quæ talem habet faculta-
tem ac tantam, qualem ac quantam sæpe iam docuimus, laxam fieri dearticulationem non
licebat, neque capitis cum primis vertebris, neque aliarum inter se. Ne igitur cauitates magnas
atque rotundas ad vnguem ibi quæsiueris, neque capita sphærica, neque ligamenta tenuia, neq;

musculos imbecillos,neq; dearticulationem simplicem,sed, si duplicem oportet esse dearticulatio- E
nem(hinc.n.sermo noster deflexerat)recte asseruimus à natura factam esse duplicem primi spondy
li cauitatem, quæ capitis deuexitates contineret: secundi autem vtrinq; vnũ esse processum accliuẽ
ac prælongum,qui ligamento robustissimo capiti est connexus:eius.n.beneficio caput erat attollẽ-
dum atq; deprimendum,ad obliqua verò per articulos cum primo spondylo mouendum. Hoc sa-
nè loco physicum te esse oportet simul & anatomicum,&,vbi dearticulationes,quas dixi, fueris cõ
spicatus,tecum reputare,num fieri possit,vt caput totum ad obliqua circumagatur, nisi capitis emi
nentiæ & cauitates subiectæ mutuo sese contingant:quòd,si fieri id nequit,oportebatq; omnino in
eiusmodi dearticulationibus,capitis os cum subiectis committi, sequitur necessario ea ad primum
spondylum fieri oportere. Quî igitur secunda dearticulatio,quæ rectorum motuum dux est,non
minus hac tutam habitura est constructionem,nisi,quo modo nunc habet,vertebra secunda fortem
ac longam productionem habente,sursum quidem ad caput tendentem, ligamento autem forti ac
terete connexam prius,quam caput attingat? Appellant autem medici iuniores productionem hãc
2.Epid.sec.2. post medium. {à nuclei similitudine} πυρηνοειδῆ, nam veteres,atq; adeo Hippocrates|| ipse"dentem nominauit. A.l.1.f.1. d.5. fu.1.c.8.12.h
Inuehitur autem ora ipsius superior partibus primæ vertebræ anterioribus atq; internis:vnde cum
hoc in loco spinalem medullam esset contactura,ipsamq; compressura ac contusura, potissimum, F
dum moueretur,natura,quò nihil afficeretur, remedium duplex est fabricata, Nam primæ verte-
bræ partem eam excauauit, dentemq; ipsum ibi indidit, ligamentum forte trãsuersum ei extrinse-
cus circundans,quod simul ipsum à spinali medulla dispesceret,simul autem ad primæ vertebræ ca
uitatem alligaret. Quòd,si perijsse ipsum animo finxeris,nullam aliam meliorẽ custodiã spinali me
dullæ excogitare poteris:neq;. n. primæ vertebræ cauitas sola dentem in se ipsa continere in oĩbus
motibus,nisi ligamentum sit circundatũ, poterit:quod & ipsum si per hypothesin fuerit cõcessum,
aliud tñ manebit incommodum,comprimetur enim eo casu spinalis medulla ac contundetur. Nũc
aũt,cum ligamentum intercedat,simul violentiam processus πυρηνοειδοῦς exoluit, simul spinali me-
dullæ sit propugnaculum:tunc enim nihil impediebat,quo minus ipsa omnino cõtunderetur, ossi
nudo atq; errabundo assidue incidens. Quòd aũt ex partibus anterioribus secundæ vertebræ dens
sit productus,partibus aũt internis atq; anterioribus primæ inuehatur, quî non id ẽt iure laudabit?
tutior.n.locus hic erat posteriore,ipsaq; spinalis medulla minus sic habitura erat negocij. Constat
igitur ex his,ꝙ non solum primam vertebrã oportebat cum capitis osse dearticulari, verum etiã se-
cundam cũ prima. Quòd,si simul cõmissę hæ fuissent,altera alterius motus impedisset,cũ,quę quie
sceret,agentem aliã retraheret ac coerceret: nunc aũt vtraq; vicissim motum suum sola potest obire G
quiescente altera. Si igitur primas vertebras inter se dearticulari erat melius, formam dearticulatio
nis conuenientissimam natura omnino eis dedit. Quænam est ea conuenientissima? mihi sanè ne
furiosus quidem quispiam aliam præter eam,quæ nunc est,videtur esse dicturus. Nam primæ ver
tebræ cauitatibus supernis, quibus capitis eminentias excipit,aliæ quædam cauitates parte inferna
consimiles subiacent,quæ secundæ vertebræ deuexitates complectuntur:quarum beneficio neque
vertebræ secundæ cum capite connexio (cuius actio erat caput sursum tollere ac deprimere) à pri-
ma quicquam habet negotij,quamuis ea sit interiecta:neq; motus reliquus ad latera,propter dear-
ticulationem cum prima impeditur quicquam à secunda. Quòd verò cauitates quatuor primæ ver
tebræ fuerint,mirum fortasse non videbitur:neq;,quòd duæ quidẽ superioribus eius partibus,duæ
autem inferioribus fuerint locatæ. Fortassis autem neq;,quòd parte vtraq; ipsæ sint, aliæ quidẽ à de
xtris,aliæ autem à sinistris,quispiam admirabitur:quanquam omnia hæc vtiliter sint facta. Neq; ẽt
forte admirabitur, ꝙ cauitates magnitudine eminentijs ad vnguem sint æquabiles, dicetq; id factũ
artificiose non fuisse,sed fortuito & non à quadam Opificis prouidẽtia comparatum fuisse:quanq̃,
maiores quidem si fuissent,laxum statim atq; errabundum effecissent articulum: minores autem si
fuissent,præ angustia ægre mobilem. Quin,& quòd cauitates superiores longius distent à sese, mi- H
nus verò inferiores:tum ꝙ inter vtrasq; tantum sit interuallum,quantum etiã est inter deuexitates,
quas ipsæ recipiunt,id etiam,si vis,fortunæ tribuas. Quòd certe labia cauitatum externa sint altiora
† Hæc non habet interpres. simul & ad internam capacitatem conuersa: interna verò humilia † ac velut effluuium quoddam
in externam capacitatem habentia,} haudquaquam equidem id tam mirifice, fortuna quadam fa-
ctum fuisse concesserim. Perspicuum.n.est,quòd natura in partibus conformandis prouida,pro-
pterea labia eiusmodi cauitatibus est machinata,vt,si quando ingredientes ipsas deuexitates in mo-
tibus vehementioribus exiguum quiddam aberrare contigerit,foras tamen non excidant, sed quò
toti dearticulationi est tutissimum. Atq; etiam,quæ ad dentis processum pertinent,atque ad primæ
vertebræ cauitatem ipsum recipientem,quo pacto quis existimare queat casu ea accidisse? Quòd,
si hæc quoque concesserimus, at saltem ligamentum id, quod oram processus accliuis capiti con-
nectit, tum etiam id, quod dentem simul constringit simul spinalem medullam tegit, neminem
sanæ mentis arbitror fortunæ non artis opus existimare. Cum enim quatuor & viginti totius spi-
næ essent vertebræ, quòd in nulla alia eiusmodi sint ligamenta:neq; in hac prima alibi, quam opor
tebat, sint facta, nemo(opinor) audebit dicere fortuito id cecidisse. Quid vertebrarum omnium
processus ac foramina,nonne ea non artis solum,sed etiam incredibilis cuiusdam prouidentiæ,esse
putabimus?

A putabimus. At non dum de ijs est dicendi locus: non enim simpliciter de spina ac vertebris institui verba facere, sed motus capitis edocere, quos iam monuimus per dearticulationes ad primam ac secundam vertebram fieri. Has igitur solas hic exponere est necesse. Quòd, siquid artificiosius inest tum in harum vertebrarum, tum in spinæ totius, constructione omni, id postea explicabimus.

De Musculis, qui Caput mouent. CAP. 8.

A.l.1.f.1.d.5. fu.2.c.11.10.d RVrsus igitur ad propositum reuertamur, in memoriam reuocãtes primum, ꝙ capitis motus tum propter ligamentorum vires, tum ob articulorum exactam constructionem, ac musculorum ipsos mouentium robur ac multitudinem, mirifice ita habere diximus, vt melius nihil neq; tutius excogitari possit. Atq; id etiam prius refricabimus, quòd ex ijs, quę fuerant proposita, duo iam sunt demonstrata. Propositum.n. fuerat de articulis capitis ac ligamentis disserere: quod cum fecerimus, ad reliquum adhuc ac tertium iam transibimus, ostendemusq;, num naturæ ars quædam sit, tum quæ nam ea sit, in musculis caput mouentibus: quo loco nihil, quod ad ipsorum constructionẽ pertinet, omittemus, sed, quem omnes situm magnitudinem & robur habeant, tum qui nam ipsorum omnino sit numerus, explicabimus: ostendemusq; & hic nihil esse ociosum aut mãcum, &(vt summatim dicam) nihil aliter, quam nunc est, melius habere posse. Optimum sanè fuerit, cum ea, B quæ apparent, iam adsint, eorum rationes ac demonstrationem afferre: nulla.n. oratio queat exprimere exactè adeo atq; informare ea, quæ apparent, vt visus ac tactus. Sed, qm̃ ea, quæ ad ostensionem pertinent, iam absunt, in eoq; difficilior est hæc oratio, conandum tamen est, quoad eius facere potero, nihil obscurum relinquere, ducto hinc alicunde initio. Musculi, qui caput mouent, numero sunt octo & viginti, aut eo plures, instar chori cuiusdam in orbem, ipsum circunstantes, quorum alius aliam habet actionem. Sunt autem ipsorum octo quidem partibus anterioribus, quatuordecim autem posterioribus, ex diametro sibi ipsis oppositi. Alij verò vtraq; parte duo, quorũ alij quidem ex dextris, alij autem ex sinistris, oppositi & ipsi inter sese, primum quidem & maxime collũ ad se ipsos trahunt, cum illo autem & totum caput. Demonstratum certe millies nobis iam fuit naturam cum alia omnia iuste constituisse, tũ aũt musculo omni, motu aliquo prædito aliũ motus contrarij auctorem opposuisse, claudicare.n. motũ, nisi id fecisset, erat necesse, aut funditus aboleri A.ibidem.d propterea, quòd cuiusq; musculi vnica est actio, coitus in sese.s. ac contractio. In primis quidem caput inclinantium atq; attollentium musculorum, octo quidem ijdemq; parui retro, circum articulum ipsum sunt locati, quibus maiores alij in toto collo extensi, per primas quidem fibras solius capitis motibus seruientes eos obeunt, qui ad primam sunt ac secundam vertebram: per proximas verò, C mouent quinq; reliquas colli vertebras. Cæterum ex octo musculis, quos paruos esse diximus, quatuor, motus recti sunt auctores, qui ex osse occipitis exoriuntur paulo supra dearticulationem: inseruntur autem in secundi spondyli processum posteriorem, ac in partem primi proximam. Reliquorum verò quatuor, duo quidem, quo modo prædicti, ab osse occipitis producti, foras tamen obliqui digredientes, obliquis primi spondyli processibus inseruntur, motum totius capitis obliquum efficientes: reliqui autem duo primum spondylum secundo coniungentes, obliqui, positionem habent duobus prędictis contrariam, ac motum oppositum. Illi.n. caput habentes obliquum, vnà cum eo secundam vertebram ad primam adducunt: hi autem ad naturalem statum, id est rectũ, inclinatum ipsum reducunt: etenim situs eorum, vtrinq; prædictas duas musculorum coniugationes coniungentium, triangulum efficit. Porrò musculorum magnorum coniugationes tres (quæ et quatuor dici possunt, & duæ propter musculorum complexum, quem in administrationibus anatomicis indicauimus) eundem cum musculis, quos ῥαχίτας id est dorsales, appellamus, habent motũ: quem paulo post explicabo. Mouent autem per primas quidem fibras (quę in primum & secundũ spondylũ inseruntur) solum caput: per reliquas verò primum quidem reliquos quinq; colli spõdylos, simul aũt cum eis caput mouent. Hi igitur oẽs musculi caput retrorsum attollunt, quorum qui D sunt obliqui, motus obliquos sensim efficiunt. Anteriorũ verò, qui stomacho quidẽ subiacent, per primas fibras, quæ in primum ac secundum spondylum sunt infixę, caput ipsum solum flectunt: ac simul obliquis fibris ad obliqua etiam deducunt, per quas musculorum etiam paruorum propriã habent circunscriptionem: per reliquas verò collum flectentes, simul cum eo totum caput cogũt nutare. Reliqui verò sex non rectum, quo modo hi, capitis nutum, sed sensim obliquum efficiunt, pręter hoc etiam caput in anteriora conuertunt: post aures.n. exorti, sub ipsis ad pectorale os & clauẽ sibi ipsis continui pertingunt, vt si quis ipsum (cum vnus sit) triplicem esse dixerit, non errarit. Differuimus autem de musculis omnibus, non modo in anatomicis administrationibus, verum etiam in alio libro: in quibus primis (vt iam inde ab initio admonuimus) eum prius exercitatum esse oportet, qui volet, quę hic dicuntur, exactè assequi. Quatuor autem alij musculi robusti & magni, vtraq; parte duo, dextra ac sinistra locati, collum ad latera cum parua declinatione mouent, antorsum anterior ipsorum coniugatio paulum inclinans, reliqua autem retrorsum: productionem porrò ex perforata quidem secundæ vertebræ apophysi coniugatio anterior habet, ex primi verò obliqua eminentia nascitur coniugatio alia. Porrò musculorum numerus, magnitudo, positio, ac motionis ratio tibi iam planè apparet: quòd enim plures sint, quam viginti, nemo tam computandi imperitus est, qui id ignoret: quòd verò alij quidem ipsorum sint maiores, alij autem minores, partim quidẽ

diximus iam euidenter, partim autem, nisi quis omnino mentis est expers, facile intelliget necessario antedictis id consequi: fieri.n.non potest, vt musculus is, qui in clauem inseritur aut in pectorale os, sit exiguus, quemadmodum neq; qui parte posteriore dearticulationi ipsi incumbunt, magni esse possunt. Ita autem omnis eorum positio, postquam capita ac fines noueris, fit perspicua: ad eundem autem modum & actio, ea enim fit pro fibrarum positionis modo, quemadmodum millies iã diximus. Docuimus etiam, quòd omnes musculi fibras habent, vt plurimum, secundum suam longitudinem porrectas: nec minus, quòd raro fibras in eis reperias transuersas aut obliquas, si eorum spectes multitudinem, qui fibras habent secundum longitudinem. Proinde si, dum compositionẽ explicuimus, de fibris nihil statuerimus, eas intelligere oportet modo aliarum omnium esse dispositas. Nihil igitur amplius de musculorum capitis constructione superest, sed omnia abunde dicta sunt, & numerus, & positio, & magnitudo, & motus. E

De Multitudine ac magnitudine musculorum Caput mouentium. CAP. 9

DEinceps aũt ostendamus rursus, cuius gratia omnia hæc diximus, musculorum caput motorum constructionem aliam meliorem ne excogitari quidem posse. Cum.n. dearticulatione esse oporteret tutissimam, meliusq; esset caput laxissime ac quoquouersus moueri, eaq; pugnare inter se ostenderimus, ac constructionis quidem securitatem in paucis ijsdemq; exiguis motibus consistere, agilitatem aũt ipsorum ac varietatem in laxa dearticulatione, primo quidem laudare naturã est necesse, quæ id, quod magis erat necesse, elegerit: post aũt, cum alterum penitus non modo nõ neglexerit, sed vario artificio correxerit, in eo admirari ipsam conuenit, nõ modo simpliciter laudare. Securitas itaq; capitis articulis, ex iis, quæ diximus, accessit: motuum aũt detrimentum, quod eã necessario sequebatur, musculorũ multitudine ac magnitudine & situ vario recompensauit. Nam, ꝙ multi hi sint ac magni, nemo est, qui ignoret. Quin & ꝙ situs eorum sit multiplex, ex eo clare comprobatur, ꝙ caput corona vndiq; cingunt: ob eamq; causam capiti nullus motus deest, quocunq;.n. ipsum inclinare volueris, eius musculi, qui ea parte sitũ habet, beneficio expedite id poteris. Quòd aũt & magnitudines q̃ plurimum discrepantes iure sint nacti, id nunc est exponendum. Minimi quidem oĩum sunt posteriores, qui caput erigunt, vt qui soli exacte dearticulationẽ complectũtur: quod.n. alijs circumpositis ex magnitudine, id illis expositione opportuna accedit. Sola aũt vna alia musculorum coniugatio opportunã æque habet positionem, quo modo & motum oppositum, prima.s. portio musculorũ stomacho subiectorũ. Quemadmodum.n. posteriores, qui dearticulationẽ sunt complexi, solum caput attollunt, ita prima horum musculorum portio ad flectendum ipsum est comparata: quod aũt ipsorum est reliquum, progrediturq; vsq; ad quintam thoracis vertebrã, flexionem rectam efficit non modo vertebris oĩbus, super quas est exporrectum, verum etiam cũ eis & toti capiti. Postquam aũt ex musculis octo exiguis ac posterioribus, qui caput ad obliqua inclinant, rectã quidem erectionẽ efficiunt, cũ coniunctim ac bini agunt: obliquã aũt, qñ alter eorum solus agit: similiter aũt & qui maiores ipsi incubant, qui vsq; ad collum omnino sunt extẽsi: ob idq; erat necesse quosdã ei parte anteriori apponere musculos obliquam flexionẽ edentes, ideo musculi sex, qui ad clauẽ ac pectorale os perueniunt, fuerunt comparati, qui caput possunt flectere atq; etiã antorsum circumagere. Pari modo & musculorũ quatuor, qui collũ flectunt ad latera, si vnus solus egerit, ad illum inclinatur: tota verò anterior coniugatio exiguum quiddam flectit antorsum, nusq̃ præterea inclinans ad latera: quemadmodum &, cum posterior agit, paulum quidem attollitur, verum in neutram partem inclinatur: oĩbus verò quatuor simul agẽtibus in nullam oĩno partem pronsum perstat. Apparetq; etiam hic natura non oblita eius, quod millies iã fuit demonstratum, ꝙ vnius actionis gratia instrumenta multa comparat aut ꝑꝑ motus vehementiam, aut quia magnum animali præstat vsum. Nam, ꝙ motus capitis aĩalibus sit vtilissimus, hic potissimum nobis est explicandum: ꝙ verò ꝑꝑ partis magnitudinem musculorum robustorum actione indigeat, ne id quidẽ est obscurum, nam id ei est eximium, & cuiusmodi in nullo alio osse, quod dearticulatur, reperias. Nusq̃.n. alibi tm̃ alterum os superat alterum, quantum os capitis, primorũ spõdylorũ ossa superat: non.n. dixeris capitis os duplo aut triplo esse maius, sed ne quadruplo quidẽ aut quintuplo: quanq̃, si horum vnũ esset, ita quoq; multis (vt ego arbitror) partibus superaret. Atqui non ita se res habet, sed quoduis capitis ossium vtroq; spondylo multo est maius: nam præter maxillam inferiorem sedecim sunt omnino: qua adiuncta (quemadmodum addere est æquũ, cum totius capitis sit pars) ne supputare quidẽ queas, quot partibus vtroq; primorũ spondylorũ totum capitis os sit maius. Non igitur fieri poterat, vt maximũ os minimis ossibus dearticulatũ, musculos oẽs in vtrunq; illorũ insereret, sed necesse oĩno fuit à capite quidem eos oẽs pendere, non tñ oẽs in primas vertebras inseri; sed eos solos, quibus erat licitum. Erat porrò, vt opinor, licitũ aut eis, qui motus rectos ad vnguẽ capiti suppeditãt, aut eorũ aliquẽ, qui ad obliquũ deflectũt. Merito igitur non oẽs, qui caput mouent, in primos spõdylos infigunt, sed parte quidẽ posteriori parui soli: anteriori verò prima portio musculorũ stomacho subiectorũ: à lateribus parui alij musculi, qui primã vertebrã capiti coniungunt.

A.l.1. f.t.d.5. fu.2.c.10.17 f

F

G

H

De Paruitate primarum Vertebrarum, & Spinæ ex multis partibus conformatione. CAP. 10.

PRoinde neminem eorum, qui meminerunt, quot partes in collo poni erat necesse, arbitror maiores, quam nunc sunt, primos spondylos requisiturum. Soli.n. hi locum omnem, qui illic est, occupassent,

A occupassent,neq; locum vllum partibus,quæ ad stomachum laryngem atq; asperam arteriam pertinent,fecissent reliquum:quæ sunt q̃ plurimæ,quasq; antea recensui, habentq; singulæ hæ positionem maxime necessariam, & quæ transferri nequeat. Cæterum non ob id modo primæ vertebræ maiores fieri non potuerunt,verum etiam propter alia magna ac multa,quę tibi singulatim iam explicabo.Nam,vbi ea omnia demōstrauerimus,fueritq; spinæ natura omnis atq; vtilitas nota(quod solum adhuc superest expositioneq; indiget,) apparebit tibi euidentissime id quoq; mirabiliter à natura esse constructum. Est autem id,musculos spinales fibras habere obliquas, cum sint ipsi statim recti secundum spinæ longitudinem extēsi,neq; vnquam natura facere id soleat, nisi eximij cuiusdam vsus gratia: vt plurimum.n. musculi cuiusq; fibræ sunt longissimæ, fibrarumq; positio est exporrecta.

A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.6.12.b Repetenda igitur hinc rursus nobis est disputatio. Spinam natura aīalibus velut carinam quandam corporis ad vitā necessariam molita(eius.n. beneficio nos quidē recti ambulare possumus:aliorum verò aīalium quodq; gradiuntur ea figura,qua ambulare ipsa præstiterat,quemadmodum in tertio libro docuimus)nō eum solum eius vsum esse voluit,sed quemadmodum illa studiose facere solet,vt vna cōstructione partis ad multas alias simul vtilitates vtatur,ita hic quoq;: Primum quidem spondylos oēs intus excauauit,viam hanc comparās opportunam cerebri portioni,

B quæ per ipsam erat descensura: Secundo aūt non ex vno osse simplici atq; in composito totam spinam effecit,quanq̃ ad sedem tutam id esset vtilius,cum neq; luxari,neq; distorqueri,neq; eius generis affectum quemuis incurrere,sine varia(vt nūc)dearticulatione posset. Et quidem,si tm̄,vt difficulter pateretur,rationem habuisset,neq; scopum alium in partibus construendis haberet antiquiorem,haudquaq̃ aliter,q̃ simplicem,ipsam effecisset,aut oīno incōpositam:neq; enim, si lapideū vel ligneum animal effingere velis, aliter ipsum feceris:satius.n. est stabilimentum vnum esse per totā spinam porrectum,q̃ plurima esse exigua,& ea articulatim diuisa. Atq; etiā artus eiusmodi, in animalibus lapideis aut ligneis existimo esse longe anteponendos:& reliquum corpus totum, eiusmodi simulachrorum,si vno lapide sit conflatum,multo aduersus iniurias est tutius,q̃ si ex multis sit cōpositum. Animali verò quod membris suis esset vsurum,pedibusq; suis ambulaturum,ac manibus apprehensurum,dorsumq; inclinaturum ac erecturum,non erat melius in pedibus aut in manibus totâq; spina os vnicum habere:sed,cum multis ac varijs motibus animal esset vsurum,satius fuit ipsum ita comparare,quam ad motum ineptum illud efficere:quacunq;.n. ipsius parte animal motu destituitur,ea nihil omnino videtur à lapideo discrepare,eoq; modo animal amplius non est. Quapropter, cum motus animali secundum ipsius substantiam maxime insit, is autem fieri sine articu-

C lis nequeat,ob id satius fuit ipsum ex multis partibus fuisse conflatum. Sed hoc in loco multitudinē earum certam ac perscriptam contemplare:non enim,si crus multis indiget partibus,protinus etiā & mille indiget:sed alterum natura habet scopum,quo partis cuiusq; numerus proprius indicatur: est autem scopus is totius instrumenti patiendi difficultas. At tu quidem forte scopum vtrunq; vicissim considerans,cum motus partium omnium necessarios ac varios mente intueberis, naturam accusabis,quæ tam magnum os cruris ac brachij sit fabricata:cum autem contra, securitatem solam spectaueris,spinæ os esse vnicum oportere iudicabis,non,quot nunc sunt,plura,quam viginti. At natura non vicissim,sed vtrunq; perpetuo considerat, priorem quidem dignitate actionem,post illam autem,securitatem:ad sanitatis verò diuturnitatem,securitatem quidem esse priorem, posteriorem autem,actionem. Quòd,si tu quoq; expendere ita volueris,spero me nunc quoq; in dorsi spondylis comprobaturum(quo modo in manibus ac cruribus prius ostendi)ne excogitari quidem posse exactiorem ac iustiorem actionis simul ac dyspatheiæ mistionem.

De Spinali medulla,ac vsu Spinæ. CAP. 11.

A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.6.12.b NAm,si os vnicum totius spinę fuisset,ꝙ ijs partibus animal immobile fuisset,velut veru quodam confixum aut palo affixum,nihil verbis est opus:id.n.ne nos quidem,ni fallor,si Prome-

D thei loco fuissemus, latuisset. Verum,quod neq; ego,neq; tu,neq; alius quis homo, amplius animaduertisset,non tamen Prometheum ipsum prætерijsset, id protinus dicam, cur non duo scilicet vel tres aut quatuor aut omnino pauci facti sunt spinę spondyli,sed ita multi simul ac multis modis, quo modo nunc,inter se commissi. Ostendam enim omnem ipsorum numerum optimam habere mensuram:processus,atq; articulorum compositiones ac cōnexiones,ligamenta præterea,ac perforationes oēs,mirifice adeo ad actionem simul ac patiendi difficultatem esse cōparata, vt, si quiduis eorum quantumuis exiguum immutaris, aut perijsse funditus animo finxeris aut extrinsecus adiectum esse,vel actio quædam manca,vel pars imbecilla statim deprehendatur. Auspicanda certe mihi narratio est à parte omnium,quæ sunt in spina,principalissima, quam νωτιαῖον μυελὸν id est spinalē medullam,noīant. Neq;.n. affirmare quis possit,quin eam existere fuerit necesse:neq; ꝙ aliam positionem meliorem habere potuerit ea, quæ est ad spinam:neq; quòd hac quidem ipsa aliam ha-

A.ibidem. bere potuerit tutiorem. Si enim omnino non extitisset,duorum alterum accidisset: aut enim partes omnes animalis,quæ sunt sub capite,immobiles omnino essent,aut in earum singulas neruum à cerebro deduci oporteret. Verum,si immobiles omnino fuissent,quod paulo ante diximus,verum fuerit,ꝙ scilicet animal non amplius esset animal,sed velut lapideum aut luteum opus esset: quòd, si à cerebro neruus exiguus in partes singulas esset deductus, Opificis id esset securitatis eorum ra-

tionem prorſus nullam habentis. Non ſolum.n.neruum tenuem,qui frangi ac contundi poteſt, ma E
gno interuallo deducere non erat tutum,ſed ne vllum quidem fortiorum inſtrumentorum,neq; li-
gamentum,neq; arteriam,nec venam:nam hæc quoq; perinde,ac ſpinalis medulla,† à proprio prin
cipio magna enata,velut ſtipites quidam,dum progrediuntur,ac iam prope partes ſingulas acceſſe
runt,ramos mittunt,quod à principio ipſo proficiſcitur,partibus omnibus ſuppeditantes. Proinde
ſatius erat ſpinalem medullam velut fluuium quendam ex cerebro tanquam fonte manantem,locis
omnibus,quæ præterit, neruum ſemper immittere, tanquam ſenſus ac motus riuulum : quod ſanè
ita manifeſto accidit,ſemper enim propinquis quibuſq; partibus ex parte medullæ ſpinalis propin
qua productus neruus immittitur. Verum huius quoq; rei antea meminimus,neq; exiſtimo quen
quam adeo hebetem,qui non putet longe tutius eſſe per mediam ſpinalem medullam motum à ra-
tionali principio partibus omnibus inferioribus immitti, quam nullius interuentu mitti ad ſingu-
las à cerebro per tenuem quempiam neruum. Quod autem huic eſt proximum,conſiderare iam
fuerit tempeſtiuum. Cum enim ſpinalis medulla,velut alterum quoddam cerebrum, partibus om
nibus,quæ ſunt ſub capite,extiterit:eamq; non aliter, quam cerebrum, ſepto quodam duro atq; ad
patiendum difficili muniri, ipſumq; ſeptum fieri & alicubi conſtitui oporteret, non'ne ſatius fuit,
quæ quaſi carina" corpori animalis eſt ſubiecta atq; ſanè oſſea, eam parte interna exculpere ac cauã F
ipſam efficere,vt via ſimul ac tutum ſpinali medullæ eſſet præſidium? Porrò quatuor iam has ſpinæ
vtilitates numeres,licet: primam quidem velut ſedis cuiuſdam & fundamenti inſtrumentorum ad
vitam neceſſariorum:ſecundam autem,velut viæ cuiuſdam ſpinali medullæ: tertiam,tuti præſidij:
quartam,motus inſtrumenti,quem dorſo ac ſpina aĩalia obeunt: quibus quinta ex abundanti acci-
dit, viſcerum ab anteriori parte ſpinæ incumbentium munimentum. Verum hoc quidẽ neceſſario
erat ſecuturum,ſcopi verò,in quos natura intuita, omnem eius conſtructionem eſt molita,quatuor
ſunt prædicti. Atq; ẽt ſigillatim proprium quiddam ipſi fuit tributum: nam, ꝙ velut carina eſt &
totius animalis ſtabilimentũ,ob eam cauſam ex oſſibus conflata eſt,& his duris:ꝙ verò ſpinalis me
dullæ eſt via,ob id intus eſt caua:quòd autem ipſi inſtar muri eſt, ob id multis propugnaculis in or-
bem eſt munita, quæ paulo poſt explicabo : quòd verò motus eſt inſtrumentum (nam id in primis
explicare mihi eſt propoſitum)ob id ex pluribus oſſibus per articulos commiſſis inter ſe conſtitit.

A.l.1.f.1. d.5 ſu.1. c.10. 10.

A.ibidem.

De Multitudine oſſium, ac de Muſculis ſpinæ. CAP. 12.

CAuſam verò,cur non ex duobus aut tribus oſſibus longis æque, ac in manu quidẽ eſt brachiũ
& cubitus,in crure aũt tibia ac femur,ſed ex quatuor quidem & viginti in hominibus, præter
os latum,quod extremæ ipſi ſubiacet,in reliquis aũt animalibus,ex pluribus,ego docebo,oſtẽdãq; G
hic quoq; artem naturæ,tribus capitibus diſputationem totã complexus:primo quidem,quo mihi
maxime ad præſens inſtitutum eſt opus, quòd.ſ.ſpinæ ſpondylos multos oĩno eſſe ac paruos opor-
teat:ſecundo aũt,ꝙ quatuor quidẽ ac maxime eius ſint partes,collũ,μετάφρενον.i.dorſum, lũbus,&
os,quod à quibuſdã ἱερὸν.i.ſacrũ ſeu magnũ,ab alijs verò πλατὺ.i.latum,nuncupatur: tertio verò,
ꝙ in collo" ſeptem ſpondylos eſſe oportebat,in dorſo duodecim,in lũbo quinq;. Quod verò ad os,
magnũ attinet,oſtendam & ipſum fuiſſe melius ex quatuor conflari. Primũ igitur caput,quo maxi
me ad præſentia indigeo,ꝙ ex multis ac valde paruis oſſibus ſpinam conſtare erat melius, euidẽter
fuit demonſtratum,cũ ſpinalis medullæ naturã repeteremus,& affectus,in quos animal incidit, cũ
ſpondyli ſede ſua dimouentur:nam ipſius natura cerebro eſt aſſimilis: & ſymptomata, quibus aĩal
prehenditur,eis ſymptomatibus ſunt ſimilia,quæ affecto cerebro nobis accidũt,motus.n. & ſenſus
omnium partiũ,quæ ſub affecto ſpondylo ſunt,læduntur. Verũ nemo hæc quidẽ ignorat: qđ verò
ait Hippocrates,‖ſi multi quidem ſpondyli ordine ſeſe conſequentes emoti fuerint, malũ id eſt: ſin »
verò vnus quiuis ex cæterorũ harmonia ac compage exilierit,exitioſum. non oẽs itidẽ intelligunt: »
eſtq; id ipſum,quo nunc maxime ad præſentia egemus. Scribit itaq; ipſe Hippocrates,ſymptoma-
tis cauſam nos edocens,ꝙ,ſi multi ſimul emoti fuerint,ſinguli paulũ diſſiti,tunc circularis non autẽ H
angularis ſpinalis medullæ fit contorſio:ꝙ,ſi vnus aliquis ſpondylus exciderit, ſpinalis medulla ex
loco exiguo deflectens dolebit:ſpondyluſq;,qui exilijt,ipſam comprimet,niſi ſanè etiã perruperit.
Quòd,ſi hæc ita ſe habẽt, ſpinaliſq; medulla magnã eãq; ſimultaneã flexionem ſuſtinere non põt,
ſpina verò ipſa per magnos ac laxos articulos multumq; diſſitos moueri ſine moleſtia non poterat,
melius fuit ex multis paruis,ſingulis paulũ conferentibus,totã ipſam conflari:ſic.n. flexio fit non an
gularis ſed ſecundũ circuli circunferentiam ac rotunditatẽ, noxãq; ex ſpinali medulla cõpreſſa aut
cõtuſa aut rupta effugit. Itaq;,ꝙ ex multis oſſibus motus exiguos habentibus ſpinã fieri præſtiterit,
perſpicue iã oſtẽdimus:eoq; maxime ad rẽ pſentẽ indigere dicebamus. Atq; in pſenti qdẽ reliqua
duo capita in aliud tẽpus reijciamus:propero.n. ad muſculorũ ſpinaliũ expoſitionem, cuius gratia
oĩa hæc fuerunt dicenda,quę & ipſa ꝑ ſe ſunt vtilia,muſculorũq; cõſtructionẽ explicant. Qñquidẽ,
ſi ſpinæ ſpondylos multos eſſe oportere demonſtrauimus, conſentaneũ ſanè eſt cuiq; ipſorũ motũ
ineſſe propriũ:ꝙ,ſi muſculi duo à capite vſq; ad os latum extenſi fibras haberent longas,ſecundum
longitudinem exporrectas,fieri non poſſet,vt ſpondyli ſinguli priuatim mouerentur,fibras.n. om-
nes itidem attraherent:nunc verò,ꝙ obliquæ in quoq; ſpondylo fibræ fuerint, tũ ad latera circum-
agere,tum flectere atq; erigere,nunc hanc nũc aliã ſpinæ partẽ poſſumus. Porrò,cũ mouere ipſam,

A.l.1.f.1.d. 5 ſu.1.c.8, 12.

†Ex Græ. Clarius. à proprio prĩcipio ſingula enata magnũ veluti trũcũ progrediendo produxerũt ac dum prope ſingula membra acceſſerũt ramos mittũt, id quod à principio &c.

4. de Artic.t.1. 7ª.283.a. Et cõmẽ.3.t.48. & 51. Et de Locis in homi. circa principium.

A ſingillatim poſſimus, poſſumus & totam ſimul mouere, fibris q; muſculorum omnibus ſimul agere: non tamen conſtructionem eam, quæ totam ſimul ſpinam mouet, particularis ſequeretur, cum enim muſculorum fibras ſecundum ſpinæ longitudinem tenderemus, ſimul quidem totam prompte moueremus, ſingulos tamen ſpondylos non item. Melior igitur habenda eſt conſtructio, quæ vtrunq; ſimul probe præſtare poteſt, quàm quæ alterum tantum. Quòd ſi alij duo præterea motus, ceu cumulus, huic conſtructioni acceſſerint, quo pacto non infinitis partibus altera præſtantior fuerit? atqui accedunt: conuerſiones enim ſpondylorum ad latera vtroq;, nunc quidem ex fibris ſingulis ſeorſum agentibus ſumus adepti, tunc autem flectendi & erigendi facultas nobis tantum adfuiſſet. Recte igitur dictum ante fuit ſpinæ totius communes hoſce muſculos partibus ſuis ſuperioribus, quæ capiti ſunt connexæ, articulos, qui ſunt ad primos ſpinæ ſpōdylos, mouere: fieri enim non poterat, vt repente ac ſimul fibræ eorum in primis ſpondylis ſolis rectæ efficerentur, cum ſpinam ad finem vſq; poſitionis ordinem eundem ſeruare eſſet neceſſe. At verò deterius nihil ex eiuſmodi poſitione erat futurum, cum caput motum rectum ex ipſis eſſet habiturum, & præter eum, duos alios laterales. Hæc quidem cauſa fuit, cur ſpinales ſanè muſculi fibras ita ſitas habuerint.

Cur Primæ vertebræ poſterioribus ſint minores. CAP. 13.

F A.l.1.f.1.d. fu.l.c.10. l.1. f.1.d.5. 1.c.8. 12.c B AD reliqua " verò, quæ ad ſpondylos pertinent, nobis eſt accedendum, omnia quæ antea reiecceramus, conuenienti ordine explicaturis: quorum primū id (ni fallor) erat, vt de paruitate ſpondylorum cum capite dearticulatorum diceremus. Quod autem propter inſtrumentorum copiam, quæ locanda ibi omnino erant, primi ſpondyli magni eſſe non poterant, dictum nobis haud ita pridem fuit. Quòd autem, ſi aliorum omnium ſtructuram ac ſyntaxim, quæ ſubiacent, ſpectes, ad rem magis pertinuit ſuperiores fieri ſemper minores, id quoq; perſpicuum eſſe arbitror: ſiquidē, quod geſtatur, minus eſſe oportet eo, quod geſtat. Quæ cauſa fuit, cur natura omnium ſpinæ oſſium infimum fecerit maximum, ipſum velut fundamentum quoddam ſpondylis omnibus ſubijciens: ſecundum verò magnitudinis locum habet ſpondylus illi coniectus, quartus quidem & vigeſimus A.Ibidem. poſt primum ſitus, lumbi autem ſpondylorum ordine quintus. Hi autem ipſi, cum alijs rurſus ſint ſubiecti, merito ſunt maximi, & potiſſimum eorum quintus, vt nuper diximus: reliqui autē, quantum ſitu ab infimo diſcedunt, tantum & magnitudine cedunt. Quo fit, vt quinq; lumbi ſpondylorum primus ſit minimus: & eo rurſus minor eſt, dorſi poſtremus, qui cum eo eſt commiſſus: atque hoc rurſus, qui ipſum antecedit: idq; ipſum fit ſemper vſque ad ipſum caput, niſi forte aliquis paulo maior adiacentibus ſit interiectus, idq; cum magna vtilitate, quemadmodum id quoq; procedenG C te ſermone demonſtrabimus. Hæc itaque eſt cauſa, cur primi ſpondyli parui extiterint.

Cur Primæ vertebræ intus latæ ſint, extra tenues. CAP. 14.

QVòd autem proceſſus alios non habeant, quo modo reliqui: tum autem cur corpore aliorum quidem omnium ſint tenuiſſimi, cauitate autem interna ijdem ſint latiſſimi, eius rei vſum dicendum deinceps fuerit: nam, φ natura nihil faciat fruſtra, ſiquis ſit, cui non dum ſit perſua- A.l.1.f.1.d. fu.l.c.8. 12. ſum, vana ſunt ea, quæ adhuc ſcripſimus. Verum, etſi neminem eſſe arbitror, qui de natura adhuc hæſitet, non tñ exiſtimo eundem planè eſſe phyſicum, ſed nō nulla adhuc ipſius operum ignorare. Properet igitur is celerrime ad ea, quæ reſtant: ac primum quidem, quod ad ſpōdylorum omnium cauitatem pertinet, cōmunem conſtructionis ſcopum diſcat: tum aūt ſolus ſine nobis ex communi particulare in colli ſpondylis coniectet. Qui enim audierit naturæ in ſpina excauanda, craſſitiem ſpinalis medullæ pro ſcopo fuiſſe propoſitam, is cuiuſq; ſpondyli differentiam non difficillime inueniat. Nam cum (vt paulo ante monuimus) ob nullam aliam cauſam natura ſpōdylos ſic exculpſe- » rit, niſi vt viam quandam hanc tutam ſpinali medullæ compararet, oportuit ſanè capacitatem ipſo- » rum internam ſpinalis medullæ craſſitiei eſſe æqualē: quæ cum in ſpondylis omnibus non ſit æqualis, ſitq; in primis maxima, conſentaneum eſt, vt horum etiam ſpondylorum latitudo aliorum ſit ma- H D xima. Iam verò, ſi latos quidem hos ob ſpinalis medullæ, quæ illic eſt, craſſitiem: leues autem, φ omnibus ſuperiaceant, effici par erat, perſpicuum eſt, φ ſtatim tenues quoq; eſſe erat neceſſe: nam, qui fieri poſſet, vt leues eſſent, ſi lati ſimul ac craſſi fuiſſent facti? Primi igitur ſpondyli ob hanc vtilitatem lati quidem internis ſuis cauitatibus, tenues autem corporis mole extiterunt.

* In antiq; eſt ἀπλᾶς.i. ſimplices.

De Craſſitie ſpinalis medullæ, de Spinæ productionibus, ac de ijs, quæ ab ea oriuntur. CAP. 15.

CÆterum " ſpinalis medullæ craſſitiem cuius rei gratia natura fecit inæqualem, aut cur tenuem magis ac magis atq; anguſtā partibus infernis effecit (omnino enim hic quoq; iuſtā aliquam mēſurā ſpectās, quantā eā eſſe oportebat, tantā in ſingulis ſpōdylis eſt molita) inuenerit forte quiſpiā hæc ſine nobis. Addamus tñ & quid de his ſentiamus, vſum ſpinalis medullæ in memoriam reuocantes: nam, ad quē vſum omnino eſt facta, pp illum ſatius fuit ipſam in ſingulis ſpōdylis efficere tantam, quanta nunc eſt. Ipſam ſanè extitiſſe ob id diximus, vt nerui partes oēs, quæ ſunt ſub capite, moturi, diſtribuerentur. Proinde in eo natura videtur admiranda, φ tantam à cerebro produxerit medullam, quanta maxime partibus omnibus infernis eſſet ſuffectura: atq; cernitur tota in neruorum propagines conſumi, non aliter, q̄ arboris trūcus in ramos quàm plurimos. Oportebat autem (opinor) ſi nulla arte animal fuiſſet conformatum, aut ſi natura non eum ſcopum in ſpinalis medullæ craſſitie ſibi propoſuiſſet, ipſam aliquādo inueniri aut nō ſecundum ſpinæ longitudinem totam extenſam,

extenſam,aut ſuperfluum quidpiam habere,facta iam in partes omnes diſtributione. Quòd,ſi mi- E
norem ipſam ſuperne ex cerebro produxiſſet, q̃ partium vſus poſtulabat, ſtatim quidẽ pars ipſius
vltima inueniretur vacua, ſtatim autem & partes infernæ prorſus eſſent immobiles ac ſenſus exper
tes: Quòd,ſi maior extitiſſet,non nulla ipſius pars ad poſtremam ſpinam eſſet ſuperflua, velut riuus
quidam ſtagnans ocioſus atque inanis. Si igitur horum neutrum in quouis animalium genere in-
uenitur,ſed,quemadmodum medulla vnà cum ſpina cœpit,ita cum ea finit,quam cauſam dices,cur
non ijs,quæ diximus,aſſentiri debeas, ſimul & naturam admirari: cum enim in neruos octo & quin
quaginta ſpinalis medulla eſſet diuidenda, tantam ex cerebro produxit, vt diſtributioni in neruos
planè eſſet æqualis,neq; in ipſa deficeret quidpiam,neq; ſupereſſet.Equidem naturam pro dignita-
te admirari ſatis nequeo. Quòd,ſi locum,vnde primum ſinguli nerui à ſpinali medulla proficiſcun-
tur,didiceris,ac præterea quanta cuiuſq; ſit magnitudo,tum in quam feratur partem,non modo na-
turæ artem,verumetiam æquitatem laudabis. Loca enim, vnde nerui emergunt,adeo ſunt tuta, vt
nerui non præmantur,neq; contundantur,neq; rumpãtur, neq; (vt in ſumma dicam) in tot ac eiuſ-
modi ſpinæ motibus afficiantur: moles verò cuiuſq; eſt tanta, quantam pars recipiens poſtulat: via
aũt omnis, quæ eſt inter primam productionem & finem vltimum, mirabiliter ad cuiuſq; ſecurita-
tem eſt comparata. Sed de his procedenti ſermone omni tractabimus. Quod autem de conſtructio- F
ne ſpinæ ſolius eſt reliquum(de qua hoc in libro agere ſtatueram)id explicabo,rurſus, vnde digreſ-
ſus eram,reuerſus. Cum enim ſpinalis medulla velut alterum quoddam cerebrum partibus omni-
bus,quæ ſunt ſub capite,eſſet futura:& ſpina ipſa ſimul quidem via indiuertibilis, ſimul aũt tutum
præſidium ei eſſet comparata,ob eã cauſam natura tũ alia multa atq; admirabilia in ſpõdylis eſt ma
chinata tum aũt,& quã ἄκανθαν.i.ſpinã ſeu ſpinæ apicẽ,vocant, ex medijs partibus poſtremis pro
duxit,quæ eſſet velut vallũ quoddã ante ſpinã totã oppoſitum, quod prius ipſum contũderetur ac
comminueretur modiſq; oĩbus afficeretur,q̃ ad vllum ſpõdylũ noxa perueniret. Vſque ad poſterio
res ſanè fines ſpina ipſa eſt os,ibi verò chartilago quàm plurima ei circumiacet. Demonſtratũ enim
id nobis antea etiam fuit, chartilaginis ſubſtantiam ad ſubiecta inſtrumenta tegenda ac defendenda
maxime eſſe idoneam,vt quæ neq; comminui neque rumpi, quemadmodum dura atque friabilia,
neq; incidi neq; cotundi,quemadmodũ mollia ac carnoſa,queat. Huic aũt rurſus chartilagini liga-
mẽta neruoſa,lata,fortia,& craſſa indidit, ſeruatura ſimul ac totam ſpinam colligatura,vt vnum cor
pus ſit,quod ex oĩbus productionibus eſt conflatũ, quanq̃ non parum à ſeſe diſtent: verum vincu-
lum neruoſum eſt in cauſa,cur omnes hæ ſpõdylorum productiones velut vnum ſint,ſimul autem
cur motus earum ſit multus. Nam durum eouſq; eſt vinculum hoc, vt facile flexa ſpina extẽdatur: G
molle aũt eatenus,vt neq; rumpatur neq; quidquam omnino afficiatur, cum ea extenditur. Quan-
quam,ſi ipſum paulo durius eſſe animo finxeris, motibus repugnabit, ſpondylosq; in ſua priſtina
ſede continebit,cum diductos ipſos ſequi nequeat:quòd,ſi mollius eſſet, tametſi motum non mora
retur,compoſitionis tñ ipſorum inter ſe ſecuritatem conſuetam non perinde ſeruaret: nunc autem,
cum durum ſit mediocriter,ad vſum vtrũq; admodũ eſt aptum. Ad eundẽ aũt modũ & vinculum,
quod partes ſpondylorũ anteriores connectit, ſymmetriam in duritie ad vnguem partibus illis con
uenientẽ eſt adeptũ. Sed de his paulo poſt agemus. Porrò ſpina præter ea,q̃ data ſibi ad ſecuritatem
memorauimus,figurã quoq; productionũ oĩum conſentientem admodũ eſt adepta, quarum quæſi
tum ſupra habent,deorſum:quæ infra, ſurſum ſpectant, vt ipſius forma ædificijs illis ſit ſimillima,
quæ ψαλλίδας.i.fornices ac teſtudines,nuncupant:quorum formã ſæpenumero iam diximus figu
rarum oĩum ad patiendum eſſe difficillimã. Non igitur amplius eſt mirum,ſi ſoli ſpondylo,qui in
medio eſt ſpinæ,productio poſterior,quæ acanthan efficit,in neutram partem inclinat,id eſt neque
in collũ neq; in lumbos, ſed omnino eſt recta atq; in nullam partem propẽſa,retro exporrecta: nam
id quoque ab eadem manat prouidentia. Aut quo pacto ſimilem ipſam totam fornici eſſ eciſſet,niſi
primum quidem productiones omnes parte inferna enatas, ſurſum adduxiſſet, quemadmodum H
certe & ſupernas, deorſum: ſecundo aũt in terminum quendam communem rectum ac nuſquam
inclinantem coniunxiſſet,qui velut fornicis ſummitas quædã eſſet futurus? Atq; ẽt productionum
omniũ magnitudo,quas acanthã conſtituere diximus, in omnibus ſpõdylis eſt inæqualis,id quoq;
natura admirabili quadã prouidentia fabricante. Neque enim,quibus locis pars quædam princeps
ſitum eundem cum medulla habebat,in ijs conſentaneum erat nullam ipſarum magnitudinis habe
re rationem:neq;,in quibus medulla erat ſola, in ijs prælongas efficere erat æquum:ſed ne à paruis
quidem ſpondylis acantham producere longam,neq; à magnis breuem. Merito igitur,cum in tho
race cor eſſet locatum,magna q; arteria ſpinæ incũberet, natura longiſſimas ibi fecit productiones,
quæ acanthan conſtituunt: in alijs verò partibus omnibus breuiſſimas. Porrò aliæ, ſpinæ, par-
tes ſunt, lumbus, os ſacrum, & collum: quarum lumbus quidem & collum ex vtraque parte
thoracis ſpondylorum ſunt: ſacrum verò os eſt, quod tum maximum eſt tum infernũ, quod etiam
velut fundamentum quoddam ſpondylorum compagini naturam ſubieciſſe memorabamus. In
lumbis quidem, ſpondylorum moles eſt memorabilis, ac parte interna vena caua ac magna arte-
ria eis incubant:ad os verò magnum moles corporis eſt memorabilior, verum inſtrumentum nul-
lum princeps ei ſubiacet. Merito igitur ſecundum thoracis ſpondylos, quæ in lumbo retro ſunt
produ-

A productiones maximæ factæ fuerunt: qui vero in collo sunt spōdyli, cum omniū essent tenuissimi, longas simul ac tutas productiones habere non potuerunt. rūperentur enim facile hæ ꝓpter tenuitatem. Recte igitur dictū paulo ante à nobis fuit naturam in molē spondylorū intuitam, atq; instrumentorum spinæ incumbentium discrimen, inæquales ipsorum in spina fecisse productiones.

Ratio multorum Problematum, quæ ad Vertebras, & partes dorsi spectant. CAP. 16.

NOn igitur amplius, opinor, dubitabimus, quid sit, cur duodecim omnibus dorsi spondylis productiones omnes non sint æquales. Nam, etiam si omnes potissimum sint in thorace, non tamen ij sunt prope cor, qui sunt infra ad diaphragma, sed iam lōgius absunt, quemadmodum qui sunt in lumbis. Neque etiam causam ignorabimus, cur diximus partes maximas spinæ totius esse quatuor. Cum enim thorax sit medius, eumq; vtrinque circūstent, supra quidem collum, infra vero lumbus: communiter autem, quæ singulatim diximus omnia, os latum suffulciat: quatuor maximæ partes spinæ totius necessario conficiuntur. Cur autem pars alia ex septem spondylis, alia ex duodecim, alia ex quinque, reliqua autem ex partibus quatuor (horum enim vsum quoque dicere sum professus) postea audies, vbi primùm sermonem hūc totum absoluero. Cur vero nouem quidem omnino in lumbi spondylis sint productiones, vndecim autem in colli † {spondylis quinque inferioribus: septē vero in duobus primis:} sicuti sanè septē in omnibus thoracis spondylis: id cōsecutione quadam ad prædicta nobis est exponendum. Quemadmodū certe productio cuiusq; spōdyli parte posteriore, quæ acanthan efficit, propugnaculi vsum præstare ostendebatur, ita & aliæ productiones transuersæ spondylis, sunt duæ, quę simul quidē lateralibus ipsorū partibus simile ꝓbent præsidium, simul autem velut sedes quædam sunt musculis spinę internis atque externis subditæ: his enim omnibus incumbunt vnà cum arterijs venis ac neruis, quæ partim ad ipsos partim per ipsos feruntur. Est porrò & alia quoque tertia earum spondylis thoracis vtilitas, ad costarum videlicet dearticulationem, quæ maxime ad respirationis actionem est necessaria: sed de hac quidem fusius seorsim scripsimus. Prædictarum vero productionum fines, quo modo & achantæ totius, ad mediam spinam sunt conuersi, ꝙ (vt opinor) spondyli omnes ad eum locum inclinent propter causam, quam supra diximus. Cur autem crassæ sunt laterales spondylorum thoracis productiones, tenues autem in spondylis lumbi & ossis magni, in colli vero spondylis crassæ & bifidæ? an ꝙ, in thorace cum costæ non solum eis essent inarticulatæ, verum etiam per totum incumberent, ob id consentaneum fuit firmas ac stabiles in eo facere productiones: lūbi vero & ossis magni productionibus cum vasa solum ac musculi incumberent, nihil robore erat opus? Quæ vero sunt in C collo, meritissimo extiterunt † bifidæ: ac finium alter quidem isq; maior, ad aliorum portionem deorsum: alter vero ac minor, sursum spectat. Cæterum is solis ipsis ex abundanti accessit, ꝙ productionem posteriorem omnium minimam habuerunt, vt paulo ante diximus: quanquam spinalis medulla ea parte plurimum polleat, demonstrauimus enim partes ipsius primas alijs esse principaliores. Ob eam causam crassas simul transuersas productiones ipsis fecit, ac bifidas, vt quod securitatis propter acanthæ breuitatem, illius loci spondylis deerat, id ex transuersis compensetur. Hactenus quidem omnia, quæ ad spinam pertinent, iuste habere videntur. Hinc vero considerandum diligentius atque attendendū ijs, quæ de alijs omnibus productionibus dicentur, atq; etiam dearticulationibus, quæ in ipsis insunt. Cum enim spondylos oporteret simul quidem spinam efficere velut vnum corpus stabile ac firmum, simul autē ad motū expeditum, naturā ob id par est admirari, q̄ artificiosissime ad vtrunque vsum, tametsi contrarium, spinā rite cōpararit. Nam spondyli omnes, præter duos primos, partibus quidem anterioribus tuto inter se colligati, posteriore vero dearticulati, firmitatē quidē in posterioribus figuris propter anteriorem harmoniā ac compagē sunt adepti: ad motum autem non sunt impediti, ꝙ non coaluerint, & parte posteriore articulis non mediocribus sint distincti. Ob eam sanè causam antorsum quidē plurimū flecti possumus, retrorsum D vero nō item: perrumpes enim, si vim feceris, vinculum anterius, quod ita exacte ipsos inter sese cō iungit, vt credas ipsos coaluisse, laxamentumq; indulget exiguum in spinæ posteriora reclinantibus: fieri enim non poterat, vt simul quidem forte esset, simul autem multum extenderetur. Quāquam id quoq;, quoad licuit, mirabiliter à natura fuit comparatum: mucosum enim ligamentum hoc (sic enim Hippocrates appellauit) effecit: verum de tota illius substantia in sequentibus tractabimus. Spinam vero cū ne similiter quidē in partes vtrasque flecti esset melius (infirma enim sic ac laxa penitus esset) oportuit naturam eligere id, quod erat vtilius. Potes hic quoque vsum cōsiderare, ꝙ ad omnes vitæ hominis actiones melius erat spinam antorsum flecti, quod etiam vasis parte anteriore spinæ incumbentibus, magnæ scilicet arteriæ, ac venæ cauæ, longe minus erat molestum: rupta enim fuissent, si extensa plurimū ac refracta, dum spinam totam retrorsum flecteremus, fuissent. Iure igitur, cum eam parte anteriore spondylis constrictam exacte esse oporteret, dearticulationes parte posteriore extiterunt. Iam librum hunc quoq; finiam. Cum enim ad totam spinam explicandam supersint adhuc quàm plurima, quę in hoc libro dici omnia nequeant (in immensam enim prolixitatem liber incideret) satius mihi visum fuit, quæ restant, omnia proximo libro reseruare, præsertim cum ea commode diuidi possint, vt pars eorum in hoc libro recte scripta esse videatur, pars autem in proximum librum rejci queat.

Galeni

Marginalia (left): l.f.1.d.5. / l.c.2.12.c (beside "quatuor. Cum enim thorax…")

Marginalia (right): † *Hæc in multis impressis desiderabantur.* (beside "spondylis quinque")

† *In antiquis legitur* δικρόαί τε ἅμα καὶ παχεῖαι, *id est bifidæ simul et crassæ.* (beside "bifidæ")

lib. de Artic. com.3.t.30.7. 271.d (beside "Hippocrates appellauit")

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER TERTIVSDECIMVS E

ARGVMENTVM LIBRI

De reliquis, quæ ad dorsum pertinent, ac de scapulis tractatur.

De Dearticulatione Vertebrarum ad partem dorsi posteriorem. CAP. 1.

CVm autem spōdylorum locus posterior in tres partes diuidatur, primā, quæ exacte posterior est, quo loco est acantha seu spina: duas, quę vtraq; huius parte sunt, quas productionum trāsuersarū radices termināt: ꝙ ea parte, quę omnino est media, nō modo nō præstiterat, sed ne licebat quidem, ipsarum dearticulationes efficere, cum ea ab acantha iam esset occupata, arbitror id omnibus esse perspicuum. Ex duobus vero locis, qui relinquuntur, si in altero F ipsorum spondyli inter sese fuissent dearticulati, in alio autem tuto connexi, primum quidem natura suæ æquitatis fuisset oblita, quæ locis similibus inæqualia tribuisset: tum autem & spinam ipsam totam in partem alteram propensam effecisset: postremo motuum, qui ipsi insunt, partem alteram necessario impedijsset ac vitiasset. Neque enim in vtranq; partem circumagere ipsam itidem possemus, cum parte altera claudicaret: nutantibus autē spondylis pars spinæ, quæ non dearticulatur, sequi dearticulatam non posset, illiusq; motum offenderet: quo fieret, vt nō dimidia modo pars, sed paulo minus actio tota periret. Hos quidem vsus ex spondylis omnibus vtroq; posteriore loco inter se dearticulatis percipimus.

De Productionibus Vertebrarum. CAP. 2.

CAusa vero, cur alijs quidē ꝓductiones p̄longæ extiterint ac duplices, alijs autem simplices ac breues, ad magnitudinē ipsorum inæqualem est referenda: nā, quod duplex est ac p̄longum, id tum ad securitatē simul, tū ad motus cōstantiā, est anteponendū: simplex autem articulus ac breuis, præterq̄ ꝙ facile elabitur, motū habet inchoatū ac mancū. Et quidē, si spondyli omnes tuto potuissent duplicibus simul ac prælōgis ꝓductionibus cōstrui, haudquaquam id nobis natura inuidisset: verū fieri nō poterat, vt spōdylorum tenuium simul ac exiguorū duplices simul ac p̄longæ, ac tutæ G aduersus iniurias, fierent ꝓductiones: nā cum graciles eo modo ac angustæ, vt & ipsi spondyli, esse deberēt, contererentur facile ac rūperentur. Cū igitur ipsorū quisq; ijs, qui vtraq; parte sunt, superna scilicet atq; inferna, sit coniunctus, merito duæ quidē accliues, totidē autē decliues, productiones extiterunt. At ipsæ q̄dē omniū spondylorum sunt cōmunes: ex abundanti aūt velut cumulus, vt diximus, magnis spōdylis aliæ duæ sunt decliues. Cum enim ex decliuibus ꝓductionibus accliuibus inuectis spondyli dearticularentur, ad securitatē maiorem natura alterā decliuium totam dearticulationi subiecit, ligamentūq; validum ex ipsius fine productū, sub accliuem totā submisit, ne, si forte motu aliquo vehementi aīal agitaretur, articulus sede sua excideret. Verū, si prædictis tribus ꝓductionibus (quarum vna est omniū maxima, quæ acanthan constituit, ac duæ transuersæ) duas quidem accliues, quatuor aūt decliues adiunxeris, nouem omnino ipsas reperies: quot sanè & quales in lumbi spondylis inesse mox cernūtur, quemadmodum in collo vndecim præter mediā illam anteriorē, magnā, decliuē: hæc enim corpus ipsum spondylorum est. Verū insignes ipsorum productiones sunt, tum illa quæ acanthan efficit: tum transuersarum vtraq;, quæ (vt prius dictū est) etiā est bifida: tum quatuor, quæ articulis sunt dicatæ: ex abundanti vero duæ aliæ accedūt, sūperioribus ipsorum finibus vtraq; parte subiectæ, quę cauitatem, spondylorum decliuium corpus excipien- H tem adaugent: quas solum si inspexeris, repente ipsarum vsum perspicue intelliges. Causam autem, cur oblongi parte inferna colli spondyli extiterint, paulo post afferemus, vbi sermonem hunc, qui nunc est in manibus, absoluerimus. Porrò dorsi spondylis singulis productiones septem extiterunt, tametsi non oēs formam habent similem: ꝙ spondyli eius nouem superni posteriorem productionem habeant maximam, vt supra fuit comprehensum: transuersas vero crassissimas: tum accliues ac decliues, ijs, quæ collo insunt, similes, id est breues simul ac latas. Decimus aūt, qui hos sequitur, cætera quidem est similis, non tn̄ posteriorem productionem habet alijs cōsimilem, longā decliuem & tenuem: neq; etiam ipsas quatuor, per quas cum alijs vtrinq; spondylis dearticulatur, habet similes, sed supernæ quidē duæ prælocatorū nouē spondylorū productionibus accliuibus, reliquæ vero duæ decliues reliquis decliuibus, sunt similes. Huic enim soli spondylorum omnium id est eximium, quòd vtraque dearticulatione propinquo sibi spondylo vtrique inuehitur: reliquis vero omnibus, qui sub hoc decimo sunt locati, id inest*, vt accliues quidē productiones sint conuexæ, decliues vero, sint deuexæ: ob id deuexis quidem, subiectis spondylis inuehuntur, accliuibus autem superiores excipiunt. Qui vero supra hunc in dorso sunt ac collo, hi omnes recipiunt simul ac decliuibus productionibus ambiunt accliues, quæ sensim fiunt deuexę. At, qui in dorso est decimus,

A. l. 1. f. 1. fu. 1. c. 8. 1.

A. ibidem.

* *Al.* ὑποτεταγμένων *id est sublocatis, quod idem esse videtur.*

Amus, ſolus omnium ſpondylorum (vt diximus) vtriuſque productionis fines mediocriter deuexos adeptus inuehitur adiacentibus, in cauitates quaſdam ſuperciliosas deſinentibus. Qui vero huic ſunt proximi duo ſpondyli, productiones eas, quæ acanthan conſtituunt: pariter autem & accliues ac decliues, quibus mutuo dearticulantur, lumbi ſpondylis habent ſimiles. Quin & poſtremi hi duo dorſi ſpondyli, productiones duas reliquas decliues ex partibus infernis ad tutandos articulos ſubmiſſas (à quibus diximus ligamenta quædam valida enaſci) atque ab alijs ſeiunctas habent: veruntamen ſoli hi ſpondylorum omnium obliquas vtrinq; (quas antea tranſuerſas appellauimus) non habent. Quæ igitur cauſa diſſimilitudinis horum ſit, dicendum deinceps fuerit: fruſtra enim natura nil facit. Medium totius ſpinæ ſpondylum, qui in acanthan rotundam quaſi fornicem ſolum deſinit, oſtendimus rectam ac nuſquam inclinantem merito habere poſteriorem productionẽ: verum medius hic, omnino eſt ille dorſi decimus. Natura enim hic quoque totam ſpinam in partes omnino æquales diuiſit, mole ſpondylorum æſtimata, non numero: multo enim plures ſunt ſuperiores: verum inferiores corporis mole tanto illis ſunt maiores, quantum numero ab ijſdem vincuntur. Mirariq; ipſam conuenit vt æquiſſimam, vt quæ, non quod prima ſtatim facie apparet æquabile, ſed quod re vera eſt eiuſmodi, elegerit. Merito igitur ſpõdylus iſte, quemadmodum ſitum
B præter cæteros habuit eximium, & cum eo productionem poſteriorem, ita & dearticulationes. Vt enim tota ſpina æqualiter flecteretur, hunc certe ſpondylum medium immotum eſſe oportuit: reliquos vero omnes mutuo à ſe digredi & à medio, idq; ſenſim, ſuperiores quidem ſurſum, deorſum autem inferiores. Ad quem ſanè motum iam inde ab initio natura dearticulationes adaptans, ſuperioribus quidem ipſo medio productiones effecit, deuexas quidem accliues, cauas vero ſenſim decliues: inferioribus autem contra, cauas quidem fecit accliues, deuexas autem decliues. Cum enim (vt antea oſtendimus) ex parum obliquis motibus ſpina rectos ſit adepta: qui vero motus ſunt ita parum obliqui, hoc habeant, vt perfici poſſint, cum cauitates vtroq; circum ſtabiles deuexitates circumferuntur, iure optimo medium quidem ſpondylum vtraq; dearticulatione fecit
A.l.1.f.1. fu.1.c.8. immobilem: reliquos vero omnes, infernos quidem infernis dearticulationibus, ſupernos autem ſupernis. Oportebat enim vtiq;, cum ſpinam curuaremus, infernos quidem ad partes infernas cedere, ſuperiores vero ſurſum tendere: quin &, cum ſurſum ſpectamus atque erigimur, ſpondylos motum prædicto cõtrarium habere oportebat, ſupernos ſcilicet deorſum, infernos autem ſurſum. Porrò figuræ vtriuſq; terminus eſt, vt, cum flectimur, ſpondyli, quàm poſſunt lõgiſſime, mutuo à ſe digrediantur, perinde, ac ſi longior tunc ſpina eſſe deberet: cum vero erigimur, cõtra, vt cuncti coeãt
C ad medium ſpondylum accedentes, ac ſi ſpinam totam tunc breuiorem eſſe oporteret. Quòd vero cauitates, quæ circum oſſium inter ſe dearticulatorum deuexitates vtroq; vertuntur, ad motus obliquos ſint aptiſſimæ, ſi memoria tenes radij motum atque dearticulationem, quam habet cum brachio: aut carpi cum tenui cubiti proceſſu, quem non nulli à columnæ figura, στυλοειδῆ nominant, tertio ad vim intelligendi non amplius, opinor, tibi opus erit exemplo. Quòd, ſi opus fuerit, redi in memoriam articulationis nauiformis cum aſtragalo, & aſtragali cum tarſo, quo modo in his omnibus motus obliqui fiant, cum cauitates vtroq; circum deuexitates manentes immotas feruntur. Cum enim cauitas vna circũ vnam eminentiam vertitur, ſolos motus obliquos ad latera efficit: quòd autem ex duobus obliquis, ſi poſiti ſimul fuerint parum à motu medio partem vtroq; circũagentes, eſt compoſitum, ſæpe iam demõſtrauimus rectum vnum neceſſario effici, ſi vtriq; agant. Quin &, quòd in ſpina ſatius erat ex obliquis rectos efficere, id quoq; demõſtratum ante fuit. Quorum om-
A. ibidem. nium ſi recordaris, arbitror te naturæ artem ac cõpoſitionem optimam magnopere admirari, quæ ſpõdylis inuenit motum aptiſſimum, ac productionum multitudinem ac magnitudinem, & (vt ſummatim dicam) omnia tum inter ſe, tum ſpinæ vſibus omnibus, conſentientia. Etenim reliqui duo dorſi ſpondyli, alijs omnibus ſubiecti, non iniuria pro tranſuerſis productionibus decliues articu-
D lis ſubditas habuerunt: quorum alter quidem vltimam coſtarum notharum habet ſibi incumbentem, quæ breuis admodum eſt ac tenuis, obſcureq; ac parum mouetur: alter vero phrenωn habet epiphyſin. Non igitur ipſis opus fuit, quo modo & alijs thoracis ſpõdylis, productionibus tranſuerſis, validis, affirmatis ſimul ac tuto cum partibus, quæ illic ſunt, oſſium coſtarum dearticulatis: ſed pro ijs decliues habuerunt proximis lumbi ſpondylis adſimiles.

Cur prima Colli vertebra caruit poſteriori productione: ac de Foraminibus, magnitudine & ordine Vertebrarum. CAP. 3.

l.1.f.1.d.5. 1.c.8.12.h NVm igitur in his omnibus natura omnino fuit iuſta, ſoli autem primo colli ſpondylo poſteriorem productionem præter æquum inuidit: an id quoque melius fuit ſic cõparari? Spero te (ſi modo memoria tenes ea, quæ proximo libro ſcripſimus) prolixiorem demõſtrationem non poſtulaturũ. Docuimus enim in eo libro muſculos rectos ac breues, qui caput totum erigunt, oẽm ipſius occupare articulationẽ. Cõueniẽter igitur hac parte primus ſpõdylus nullã habuit productionẽ, cum iam ipſam muſculi occupaſſent. Neq; enim par erat animalia, huiuſmodi motu priuare: neq;, cũ ipſe ſeruaretur, acutus oſſium proceſſus muſculis ſubmitti poterat, nõ modo enim ipſos ſedes ſua pelleret, verũetiam motui ipſorũ morã afferret contundens ipſos, ac pungens, vulnerans, modiſq; omnibus violans: quæ ſanè cauſæ fuerunt, cur primo ſpondylo poſterior proceſſus fuit ademptus,

Porrò

Porrò, attendas animum maxime, velim, huiusmodi naturæ operibus, in quibus ipsa à simili con- E
structione instrumentorum similium digrediens, non temere à similitudine diuertit, neque pro ea
quiduis eligit, sed quod operibus suis erat duntaxat conueniens. Neque enim decimus dorsi spon-
dylus solus omnium spondylorum temere ac fortuito rectam habet posteriorem productionem,
quamuis alij singuli deuexam: neq; reliqui duo, qui post ipsum sunt, frustra transuersis caruerunt,
quemadmodum neque, qui in collo est primus, posteriore: sed omnia hæc natura videtur ob id
esse secuta, quòd ita comparasse præstiterat. Quemadmodum certe & soli primo spondylo obliqua
foramina, per quæ nerui à spinali medulla excidunt, non quo modo alijs omnibus colli spondylis,
insculpsit. Alijs siquidem omnibus, quà sibi inter se coniunguntur, ad latera foramen inest semicir-
culo simile, oblongum, intro vsque ad spinalem medullam penetrãs, vt ex ambobus locus vnus fiat
tam latus, quàm crassus est is neruus, qui per ipsum est præteriturus: primus vero spondylus neque in
suis partibus, quibus cum secundo dearticulatur: ac multo minus in superioribus, quibus cum ca-
pite etiam dearticulatur, foramen vllum habuit eiusmodi sapienter hic quoq; arte ea, quæ anima-
lia conformat, prouidente simul ac in neruis omnibus, qui à spinali medulla proficiscuntur, noxam
declinante, quæ tum neruos ipsos tum spondylos etiam, si aliunde emergerent, manebat. Licet igi-
tur hic quoque, vbi foramina fueris conspicatus, reputare, quo pacto spondylis ex vsu magis fuit F
hic solum esse perforatis, neruis autem id ipsum fuit tutissimum. Nam foramina hæc, ac nerui, qui
per ipsa emergunt, sub productionum accliuium ac decliuium radicibus sita, vndiq; muniũtur, vt
collocari alibi melius non potuerint: ad posteriores nanq; productiones ipsos relegari non erat tu-
tum, tum quòd nullum illic haberent nutrimẽtum, tum etiam quòd prius, quàm ad partes anteriores per-
uenirent, longum eis iter esset emetiendum: quòd, si antorsum magis, quàm nunc sunt, essent transpost-
ti, & spondylos ipsos læderent foraminibus tunc profundis excauatos, & ipsorum ligamentum im-
becillius efficerent, atque instrumentis, quæ illic spinæ incumbunt, incommodarent. Quorum nul
lum erat aspernandum, neque dignum quod à sapiente Opifice negligeretur. Nam siquis neruus
partibus anterioribus ob viæ periculum esset offensus, id animali fraudi esset, siquidem ipsum sen-
sus ac motus particeps erat futurum: quòd, si spondyli, qua parte ipsi sunt crassissimi ac sibi ipsi mu
tuo incumbunt, ea essent pertusi, securitas compositionis ipsorum necessario læsa non nihil fuis-
set, non aliter, quàm si parietem crebris ac latis foraminibus perforatis: ligamentum vero, quod
eos connectit, quod (vt ante diximus & postea dicemus) fortius esse oportebat, inualidius omnino
redderetur, neque amplius totum sibi ipsi continuaretur, sed multis locis plerunque velut diuide-
retur ac eroderetur, quemadmodum si quid eiusmodi ipsi nunc quoque accidat. Porrò, quæ parte G
anteriore spondylis incumbunt, in dorso quidem venæ quædam sunt, quæ thoracem nutriunt, ac
maxima omnium arteria & stomachus: in lumbi vero spondylis incubant tum memoratæ arteriæ
pars inferior, tum venæ cauæ loci illius portio, ac musculi maximi, quos ψόας nominant: in colli
autem spondylis sunt musculi caput inclinantes, ac stomachi pars superior. Quæ partes omnes (à
quibus partem spinæ anteriorem diximus esse occupatam) haudquaquam constitui alibi melius
poterant. Recte igitur natura medium præteriens, vbi primum ipsorum spondylorum latera de-
sinunt, illinc à spinali medulla neruos produxit, tum nequid ipsa afficeretur, tum ne spinæ compo-
sitio redderetur imbecillior, tum etiam ne ligamentorum continuatio intercideretur, aut ne, si per
longum ac periculosum iter nerui ferrentur, pati aliquid periclitarentur: quo loco vero ipsi nunc
sunt siti, is vndique planè est tutus, productiones accliues ac decliues quasi vallum quoddam oppo-
nens. In lumbo aũt (ab eo enim nobis est auspicandum, quòd ipse, maximos cũ haberet spõdylos, cõ-
memorabiles etiam habuit productiones) si alteram productionum decliuium accuratius conside-
raris (quam antea diximus, quòd in ligamentum forte desineret, vtilitatem nõ mediocrem productioni
bus accliuibus articulationes efficiẽtibus afferre) nõ ad eũ duntaxat vsum reperies vtilem, sed mul-
to etiam magis primæ nerui productionis gratia comparatam: post neruum enim exporrecta, mu- H
rus re vera est ac propugnaculum aduersus ea, quæ illi quoquo modo incidunt, prima omnium ex-
cipiens ac propulsans: &, si vulnera excipere, aut conteri, aut quouis alio modo affici sit necesse, ea
omnia in sese recipiens potius, quàm neruus afficiatur. Hanc igitur productionem in lumbi spondy-
lis videas magnam (quòd ipsi sunt maximi) & duobus postremis thoracis similem: in alijs vero decem
spondylis eandem vtilitatem neruis præstant productiones laterales, quibus costarum ossa inue-
huntur atq; dearticulantur: qui cum sint inferioribus minores, atque productionem hanc memora
bilẽ habere eos esset necesse, nullusq; amplius locus decliui productioni relinqueretur, coacta fuit
natura eo, quod propter alium quendam vsum paratum fuerat, ad aliud simul vti. Et quidem cer-
te magnus hic locus erat ac munitus, situsq; erat ad neruum tutandum opportunissime. Reliqui
vero colli spondyli, neruorum productiones habent à transuersis productionibus (quas bifidas es-
se diximus) tectas ac bene stipatas: nam omnibus his præter primum spondylum in vtroque late-
rali ipsorum fine, neruorum productiones extiterunt. In collo quidem vtrique spondyli, qui inter
se sunt coniuncti atque ęquales (vt docuimus antea,) ad foraminis, quod neruum deducit, genera-
tionem, quoad maxime licet, conferunt: in lumbi vero totius spondylis neruus inuehitur fermè
oræ vltimæ superioris spondyli, quòd illinc quidem productio ipsum muniens emergat. Præterea,

cum

A cum spondyli ipsius sint magni, alter ipsorum solus neruo loci satis præbere potest, at in collo, spondylorum paruitas sola neruo viam præbere non poterat. Ob id certe ipsum, ad finem cuiusq; natura, velut semicirculum quendam exculpsit, cum nollet spondylos ipsos perforare propterea, quod, si id fecisset, ostêdisset, quàm sint tenues, eos q; imbecillissimos effecisset. Ob eam certe causam ipsorum corpora alia alijs mutuo insidentia, prælonga quidem infra, caua verò partibus supernis fecit, quo subiectorum spondylorum accliues productiones, quæ & cauitatem ipsorum generant, & finẽ superioris prælongum complectuntur, non nihil etiam ad communis foraminis generationem cõferant: parte enim horum externa est ipse velut semicirculus, & post ipsum sunt spondylorum articuli, medius autem inter vtrunq; neruus emergit, simul quidem ab omnibus circunfusis eminentijs munitus, simul autem ex vtroq; spondylo exiguum quidpiam exculpens. Quę sculptura haudquaquam tibi appareat, si spondylos à sese omnino diduxeris ac separaris, sed dixeris ipsam secutam necessario vtriusq; productiones: tantam natura dispatheiæ habuit rationem cum aliorum omnium spondylorum, tum verò eorum, qui collo insunt, quod ipsi essent minimi: & omnia effecit, ne ipsorum corpora perforaret, néve imbecilles ipsos efficeret, aut omnino spinæ compositionem, quòd ipsa esset velut animalis totius, compaginis carina quædam, ac veluti fundamentum. Quod vero ad lumbi spondylos attinet, admonuimus ante, videre nos aperte posse, neruum lateribus partium infernarum inuehi. In dorsi verò spondylis inuehitur quidem hic quoque fini superni spondyli euidenter, non tamen similiter, sed vt etiam spondylum infernum attingere videatur. In colli autem spondylis, quòd ipsi omnium essent minimi, vterque spondylus æqualem portionem ad viam nerui contulit, cum natura cauitatem quandam inter vtriusque productiones effecerit obscure adeo, vt nulla ipsorum pars exculpta esse videatur, sed necessario id secuta. Num igitur solas prædictorum foraminum generationes natura spectans, prælonga quidem inferne, caua verò superne corpora colli duntaxat spondylorum effecit: an & aliud quidpiam vtilius prouidit? Ac cur tandem alios omnes spondylos in planum, læuem, atque vndique æqualem, omnino q; solidum circulum terminauit, ea q; parte ipsos inter se connexuit, solorum autem colli spondylorum non eandem fecit syntaxin? quia, cum spondyli singuli primum constructionis scopum haberẽt duplicem, sedem scilicet tutam spinæ totius, quòd ea esset velut carina quædam ac fundamentum: ac motum, cum animalis essent partes aliorum quidem omnium, qui sunt sub collo, spondylorum vsus in securitate est maior, superiorum verò in motione. Nam, si animo reputaris, quòd ad plures actiones necesse " est, collum varie celeriter ac multum, nunc inclinemus, nunc attollamus, atque ad latera circumagamus, quàm totam spinam moueamus, naturam (vt ego arbitror) laudabis, quæ vtrique spinæ parti, quod ex vsu erat, elegerit, collo quidem motionem, reliquæ verò spinæ sedem. At neq; inferni spondyli alij incumbere alijs tuto poterant, sine lata basi ac forti vinculo: neq; superni moueri facile poterant, sine longo processu aut laxo ligamento, quandoquidem (vt ante ostendimus) articuli omnes, qui varie mouentur, in capita rotunda desinunt. Et quidem, si natura nullam prorsus sedis securæ spondylorum colli habuisset rationem, sed ipsos duntaxat ad motus velocitatem, vt brachium & femur, comparasset, in capita rotunda, vt hos artus, terminasset: at verò secundæ ipsorum vtilitatis non fuit oblita, sed ob id eos fecit longos eousq;, quantum ipsi postulabant, non modo ad motum facilem, verumetiam tutum. Sumit autem ad securitatem & alia non contemnenda, quorum alia quidem spondylis omnibus sunt cõia, alia autem eximia solis q; colli spondylis peculiaria.

L.r. f.1.d.5. .f.c.7. 12.c (margin note beside "necesse")

B (margin, beside "vero ad lumbi spondylos")

C (margin, beside "circumagamus")

De Ligamentis, Musculis, ac Neruis vertebrarum. CAP. 4.

NAm ligamenta omnia, quæ ipsis vndique sunt circundata, quæ q; in productionibus lateralibus insunt ac multo magis in posterioribus, communia sunt omnibus spõdylis: musculorum verò, qui illic sunt, robur ac copia & magnitudo, eximia ac propria colli spondylorum sunt. Qui cum sint exigui, multi tamen ac magni & fortes musculi sunt circunfusi: Atque etiam fines ipsorum laterales, qui cauitatem omnem supernam efficiunt, supernorum spondylorum eminentias, quæ cauitates has ingrediuntur, constringunt. Quorum omnium beneficio fit, vt, quanquam omnium maxime laxam habeant compositionem, alijs tamen spondylis nihilo minus sint tuti. Sic igitur natura cum alia omnia, quæ ad spondylos totius spinæ pertinent, tuto exornauit, tum autem neruorum productiones, quo modo maxime conueniebat, effecit. In primo autem spondylo, qui (si ipsius dearticulationum, quas libro superiore exposuimus, meminimus) multũ ab alijs discrepat, neque ex partibus supernis, quibus cum capite est dearticulatus, neque ex infernis, quibus secundo spondylo inuehitur: neq; ex lateralibus, quo modo in alijs, tutum erat neruum producere: motus. n. ipsius est vehemẽs, positionem q; multum variat, vt qui aliàs quidem ad vnguem amplectatur aut capitis eminẽtias aut secundi spondyli deuexitates, aliàs autem ab illis discedat plurimum. Si igitur in ipsis dearticulationibus neruus esset locatus, periculum esset, ne ipse contunderetur quidẽ, dum omnino cum ipsis coiret, aut diuelleretur, cum plurimum diducerentur: adde, quod neque spondylus ipse exculpi poterat, cum ibi esset tenuis. Quare, cum neque ex lateribus, quo modo in alijs, neque qua capitis coronæ secundum spondylum ambit, nerui tuto produci possent, vbi primus spondylus est crassissimus, ibi natura ipsum prope supernas dearticulationes foraminibus tenuissimis pertudit, quibus omnibus rebus potuit, patiendi difficultatem tum ipsi spondylo tum neruo cõparãs.

D (margin, beside "rum laterales")

Nam

Nam,ad neruum quod attinet,nemo est qui dubitet, quin natura tutius fuisset collocatura, si ab ar- E ticulis ipsum abduxisset. Nec de spondylo etiam dubitabit, quin & ipse extra omnem teli iactum sit constitutus,ꝙ,qua parte est crassissimus, ea foraminibus quàm tenuissimis sit perforatus. Quare,siquis alia, quæ spondylis omnibus bona toto sermone inesse diximus, non prouidentia quadam & arte,sed fortuna quadam accidisse dixerit,id(opinor)adijcere non audebit, ꝙ primi spondyli foramina fortuito extiterunt. Apparet enim perspicue, tum ꝙ non præstiterat ab vtroque ipsius fine neruos quosuis producere,ob id q; fuisse pertusum: tum quòd periculum esset tenuem spondylum perforari,idcircò q; angustissima ipsa habuisse,atque ijs partibus,quibus ipse potissimum erat crassissimus. Atqui crassities ea maxima in eis partibus primi spondyli à natura fuit comparata, non ociose neque temere,sed primum,vt ibi tuto perforaretur:deinde vt parte inferna, secundi spondyli deuexitates,superna verò capitis eminentias exciperet: qua enim spondyli ipsius partes maximè erant laboraturæ,has præter cæteras satius fuit fortes efficere.

De Coniugationibus neruorum Vertebrarum,ac de eorum in Septum transuersum distributione. CAP. 5.

NVm igitur hæc quidem omnia rectè à natura facta fuerunt,vtrunque verò neruorum excidentium,in quas non oportuit,partes distribuit:an in eo etiam admirari eam conuenit, quæ vtrunque in musculos primo spondylo incumbentes atque adiacentes distribuit:cum enim moueri ipsos F oporteret,consentaneum fuit ex propinquis spinali medullæ partibus neruum recipere. Quid reliquos omnes musculos,qui collo sunt circunfusi, caput q; mouent, non'ne ipsos quoque satius fuit illinc alicunde ex spinali medulla colli,neruorum principia sumere? Cum enim prima coniugatio sit tenuis,ob id q; ex ipsa portio capiti distribui nequeat, ex secunda coniugatione id effecit: ac per supernos musculos neruus vterque perlabitur, obliquus quidem primum in partem posteriorem ac superiorem,obliquus autem rursus post hæc prorsum ac sursum progressus, in caput totum demum dispergitur,tum ad partes ad aures attinentes, tũ ad posteriores, vsq; ad verticẽ ac ossis bregmatis initium:de quibus postea tractabimus, dum de neruis libro decimosexto agemus. Quod verò neruorum secundæ coniugationis infra supererat, in propinquos omnes musculos est distributum,à quibus primorum spondylorum motus tum inter sese tum cum capite fiunt. Emergunt aũt hi nerui nõ ex lateralibus foraminibus,vt in tertia ac quarta coniugatione,neq; ex ipso perforato secundo spondylo, quo modo est primus: nam ex lateralibus non poterat propter causam, quam in primo attulimus:a nulla verò eius parte alia emergere poterat,ꝙ ipsi primus spõdylus esset circundatus. Vbi igitur solum licuit,ibi natura locum quẽdam comparauit in vtraq; scilicet acanthæ parte inter primum ac secundum spondylum, per quem secunda neruorum coniugatio egreditur,quę G nihil ab ipsorum motu læditur. Tertia verò neruorum coniugatio, qui à spinali medulla oriũtur, ex communi foramine secundi & tertij spondyli emergit: musculis q; buccas mouentibus,& illis, qui collum totum cum capite toto retro erigunt,distribuitur. Pars verò ipsius, quæ prorsum fertur, vtrique coniugationi,secundæ scilicet, cuius iam meminimus, & quartæ, de qua verba mox faciemus,permiscetur. Porrò distributionem exactam,quam in anterioribus colli partibus ipsarum coniunctio habet,libro decimosexto explicabimus. In præsentia verò id modo intellexisse suffecerit,ꝙ tertia ac quarta cõiugatio neruos communibus colli & capitis musculis suppeditat, ac præterea musculis buccas mouentibus, quemadmodum certe & partibus omnibus, quæ sunt post aures. Quinta verò coniugatio,quæ prædictas quatuor sequitur,productionem habet,qua quartus spondylus cum quinto coniungitur: distribuitur autem simul atq; emersit,quomodo prædictæ. Pars verò ipsius quædam retro per profundum fertur in communes colli & capitis musculos:alia verò pars antorsum in musculos buccas mouentes,& caput inclinantes: alia autem ac tertia,in medio prædictarum ipsius partium sursum versus scapulæ summitatem fertur, verum hæc quidem musculis eius loci ac cuti circũfusæ distribuitur,quemadmodum à prædictis omnibus ad cutim aliquid peruenit. Ad radicẽ aũt neruorum pars quædam vtriq; vicinarum coniugationũ,sextæ scilicet & quartę,mi H scetur:&,qui neruus à quarta ad ipsam descendit tenuis, is manifesto cernitur parti eius permisceri,qua maximã portionẽ ex eius loci spondylis neruus diaphragmatis collectã habet,vtrinq; vnus, qui sub mẽbranas thoracem sepientes fertur. Sextę verò post hanc coniugationis sub quinto spondylo excidentis mistio fit magna cum propinquis vtrisque, sed plurima eius pars ad sima scapularũ extenditur. Auget autem quodã modo partibus anterioribus & diaphragmatis neruum,quemadmodum & alijs omnibus eius loci spondylis propagines quasdam exiguas immitti, quo modo & reliquę coniugationes neruorum, qui sunt in collo: quorum particularem omnem distributionẽ, accuratius dum seorsum de neruis agemus, explicabimus. In præsenti verò summã tantum ac caput cuiusq; coniugationis statui exponere, cuiusmodi est, ꝙ scilicet septimæ coniugationis, q̃ post sextũ spondylũ ex cõmuni ipsius & septimi spõdyli foramine oritur, magna fit cũ vtraq; propinqua commistio, partemq; sui maximam extendit in brachium: quemadmodũ certe & ab octaua coniugatione, quæ à spinali medulla post septimũ spondylum exoritur, maxima pars in cubitum peruenit,permista etiã hac,ac contexta cũ vicinis coniugationibus:ita ab ea coniugatione,quæ post octauum spondylum præcedenti miscetur, pars non exigua ad manus extremas peruenit. Sunt autem nerui hi ad primum inter costas interuallum, minimum locum occupantes, ꝙ primæ etiam

A.l.1.f.1.d.5 fu.3.c.3.22.

A.ibidem.

A.ibidem.f

A.ibidem.

A etiam coſtæ ſunt minimæ. Ob idq; poſt ſeptimum ſpondylum natura cœpit thoracem effingere (tametſi manus non dum, quod ſatis eſſet, haberent) quòd ea coniugatione, quę eſt poſt octauum ſpondylum, ad vtraq; vti poterat, primum ſcilicet inter coſtas ſpatium & manum. Atq; etiam ad diaphragma mirabiliter admodum neruos ex ſpinali medulla colli, & ad muſculos intercoſtales ex ſingulis propinquis ſpondylis deduxit. Differt enim diaphragma ab alijs omnibus muſculis non figura modo, verum etiam ſitu & actione: rotunda enim eſt ipſius figura, ſitus verò obliquus, partibusq; anterioribus ac ſuperioribus ac pectorale os pertingit, inde autem retro ſemper ac deorſum fertur, donec ſpinam contingat, cui etiam ad lumbum coaleſcit: caput autem, ad quod fibræ in muſculis omnibus annectuntur, non (vt quis opinari poſſit) eſt ad pectorale os, quemadmodum neq; ad lumbum, ſed in media totius diaphragmatis parte, quæ eſt neruoſa. Proinde neruos, qui fibras illas mouerent, à loco quodam edito manare erat neceſſe, vt in omnem partem ex æquo actionem extenderent. Sic enim habente diaphragmate, vt nunc habet, neceſſe fuit caput muſculi vel in medio eius locari, vel oppoſitis medio partibus, quæ ſcilicet integrum ipſi circulum circumſcribunt, qua quoquouerſus vicinis coaleſcit: verum, ſi, quò thoracem moueret, extitit, neceſſe fuit partes quidem ipſius extremas eſſe, per quas thoraci coaleſcit, caput autem illis omnibus eſſe oppoſitum, cum nullus
B alius locus eſſet aptior medio diaphragmate, in quod iugum hoc neruorum cernitur deſcendere. Quòd, ſi nerui ijs partibus diaphragmati inſererentur, per quas thoraci coniungitur, finem vtiq; haberet in parte ipſius neruoſiſſima ac media: at verò, non in finem muſculorum, ſed in ipſorum principia, nerui moturi inſerantur, eſt neceſſe. Ob eam certe cauſam diaphragma ſolum partium earum, quæ ſunt ſub clauibus, neruos à ſpinali medulla colli recipit, aliarum verò inferiorum nulla: per longam enim viam eos ducere, cum ex vicinis immittere partibus liceat, Conditoris eſſet ignorantis, quid'nam ſit melius. Propter hanc igitur vtilitatem nerui ſublimes ad diaphragma perueniunt, totum thoracem peruadentes. Porrò, quòd ſublimes ipſos omninò ferri eſſet neceſſe, parti diaphragmatis ſublimi inſerendos, ob id natura membranis thoracem diſpeſcentibus, quò ipſos in itinere tutos redderet, eſt vſa, extenſi enim propter has ac adnati, continentur ab ipſis ac ſtabiliuntur.

De Neruis Thoracis, ac de magnitudine eius, & colli. CAP. 6.

QVin & thorax ipſe cępit poſt ſeptimum ſpondylum compingi, poſtquam ſcilicet ad nullam præterea partem neq; inferiorem, neq; etiam colli aut manus, neruos mitti oportebat. Melius. n. fuit ſpinalem medullam thoracis, neruorum propagines ex propinquo omnibus, quę
C illic ſunt, partibus ſuggerere: ob eamq; cauſam à neruis, qui ſingulis inſunt ſpatijs intercoſtalibus, portio non exigua per muſculos ad externa excidit, quæ ad radices coſtarum in inſtrumenta, quæ ſunt ad ſpinam, diſpergitur: poſt autem prope deuexa maxime ſingularum coſtarum in corpora thoraci circumfuſa, veluti & prope pectorale os, partibus, quæ illic ſunt, diſſeminatur. Iure igitur, cum quæ quidem ſupra thoracem ſunt omnia, ex propinqua ſpinali medulla colli, neruos recipere: quæ verò thoraci inſunt omnia, ea quoq; ex ſpinali medulla propinqua, quæ eſt in dorſo: vni verò inferiorem, diaphragmati. ſ. ex colli ipſius ſpinali medulla neruos immittere oporteret: omniaq; ex prędictis ſpondylis propagines receperunt: hîc quidem collum deſijt, poſt ipſum autem natura cœpit thoracem fabricari. Proinde non immerito homini & ſimiæ, atq; alijs animalibus, quæ non longe à natura horum abſunt, collum ex ſeptem ſpondylis eſt factum. Duos enim ex ipſo vſus monſtrauimus, priorem quidem in nobis, propter laryngis conſtitutionem: alium verò in ijs animalibus, quæ crura habent longa, quibus, cum cibum è terra ſibi quærerent, manuum vice, colli longitudo in eſt: at de illis quidem nunc dicere non eſt inſtitutum. Homini verò ac ſimilibus collum ex ſeptem ſpondylis iure eſt compactum, cum eiuſmodi magnitudo laryngi conueniat, parteſq; omnes (quas à ſpinali medulla colli neruos recipere præſtiterat) quod ſatis eſt, recipiant. Nam in commentarijs,
D quos de voce conſcripſimus, monſtrauimus larynga (qui primum eſt vocis inſtrumentum, neceſſariamq; in collo habet poſitionem) quo quidem tempore extenditur, longiorem, quam ante, videri, cum verò ſumme flectitur, ęquatur exacte ſic, vt nullus relinquatur locus vacuus, neq; vilis vtrinq; oſſibus impingat, ſupernè quidem maxillæ, inferne verò claui. Cum igitur partes omnes corporis reſpondentem proportione habeant inter ſe magnitudinem, oportet vtiq; & thoracem habere magnitudinem alijs etiam, non ſibi ſoli, conuenientem, ſi modo demonſtratum recte fuit neq; reſpirationem neq; vocem poſſe ſine eo fieri. Quin & cor ipſum primum, ac cũ ipſo pulmones, illius etiã præſidio indigere oſtendimus. Quas ob cauſas neceſſe fuit naturam, dum thoracẽ fabricaretur, hos quatuor ſcopos ſibi propoſuiſſe, vocem. ſ. reſpirationem, cordis ac pulmonis magnitudinẽ. Licet autem tibi primum conſiderare pulmonis magnitudinem, qui neq; maior neq; minor aſperæ arteriæ ſectione fieri poterat: quouſq; enim ipſa diuiſa progreditur, eatenus pulmonis carnem ei circũtegi oportet. Atqui illa latitudinem habuit ac longitudinem, quanta ad reſpirationem ac vocem ſat erat, quẽadmodũ res ipſa indicat. Sequebatur aũt arteriã pulmonis generatio, ac huius magnitudinem thoracis magnitudo: ſiquidem omnem eius capacitatem à pulmone repleri erat melius, quemadmodum in commentarijs de reſpiratione probauimus. Quin & cor poſitionem ac magnitudinem in thorace ſibi ipſi habuit conuenientem, ſi tenes memoria ea, quæ antea de ipſo præcepimus.

De Numero vertebrarũ, de Osse sacro, ac de Ortu neruorum, qui in crura distribuuntur. CAP. 7. E

QVod igitur thorax cõuenientem habuit magnitudinem, ex dictis patere iam arbitror. Quòd autem spondylorum quoq; magnitudines paulatim augeri oportuit, id etiam fuit antea demonstratum: ac nimirum apparet id mirabiliter à natura fuisse seruatum: spondyli" enim inferiores tanto incumbentibus sunt maiores, vt hos sine molestia gestent, hi verò sine molestia à subiectis vehantur. Verum hos tam magnos thorax totus duodecim requisiuit: tantus fuit tum numeri spondylorum, ac magnitudinis ipsorum paulatim crescentes, & totius thoracis generationis concentus. Qui verò deinceps hos sequuntur quinq; spinæ spondyli, eadem ratione sunt facti, qua ij, qui sunt in collo. Nam, cum nerui, qui à spinali medulla proficiscuntur in musculos spinales ac hypogastrij, ac si qui alij ibi sunt locati, diuidantur, primas quidem oportuit productiones ad ea mitti, post autem & ad crura: ac tunc os sacrum oriri, quod simul quidem velut fundamentum quoddam spinæ esset futurum, simul aũt ossa ischiorum ac ilium incumbẽtia sibi, exciperet: sine quibus neq; pubis ossa constare poterant, quæ vsus necessarios animali erãt præstatura: cruriũq; ad ischion dearticulatio omnino non fuisset. Horum.n. primorũ gratia, tum aũt vteri vesicæ ac intestini recti, os natura est molita, quod πλατὺ id est latum, alij ἱερὸν id est sacrum, nuncupant. Porrò, quemadmodum neruus ortus ex primo spatio intercostali totus propemodum ad manum accedit, ad eundem modum hîc quoq; neruus is, qui per primum foramen ex osse lato excidit, ijs, qui ad crus ferũtur, cõmiscetur. Proinde coniugationes, quæ sunt sub diaphragmate, neruorum à spinali medulla proficiscentium, qui ad musculos prędictos & crura feruntur, quinq; quidem spondylis indiguerunt: sexta verò, quæ eas excipit coniugatio, primis ossis sacri foraminibus. Sunt autem & aliç tres in eo coniugationes, quæ in partes superiacentes distribuuntur, consentaneum enim fuit illis quoq;, ex partibus vicinis neruos distribui. Verum non est præsentis instituti de neruorum distributione verba facere (de ea enim seorsum agemus) sed spondylorum numerum omnem explicare, ac cum eo sacri ossis magnitudinem. Perspicuum itaq; iam est collum merito ex spondylis septem constare: thoracem aũt, qui ipsum subsequitur, ex" duodecim: ac post eum, lumbum ex quinq;: os verò sacrum tantum, quantum nunc est, & reliqua omnia, quæ ad spinam pertinent. Ipsum porrò os sacrũ in fine chartilaginis habet epiphysin, eiusdem vtilitatis gratia, cuius pectorale os habuit, & totius spinæ acantha, ac costarum notharũ capita, & partes omnes corporis nudæ ac prominentes: diximus.n. de ijs iam sæpenumero. Dearticulatur autem cum vltimo lumbi spondylo, quo modo ille spondylis alijs.

A.l.1.f.1.d. fu.1.c.10.1

A.ibidem c. 13.c

De Ligamento Vertebrarum, ac de Tunicis medullæ dorsi. CAP. 8.

LIgamentum aũt validum, exacte adeo anteriores oĩum ipsorum partes colligat, vt medicorum pleriſq; ne colligari quidem ea parte, sed coalescere spondyli inter se videãtur. Definit aũt ligamentum hoc, parte quidem posteriore in tunicam meningas spinalis medullæ ambientem: anteriore verò paulum progressum, vtraq; parte inseritur in chartilaginem, quæ spondylos inungit. Porrò spondyli oẽs ab ea connexione, quam parte anteriore habent, retro progressi paulatim à sese diducuntur, locum omnem medium refertum habentes humiditate crassa ac viscosa, simili ei, quæ per alios propemodum oẽs articulos est dispersa: idcirco succi eiusmodi vtilitas partibus omnibus expedita mouendis est cõmunis, vt prius etiã ostendimus. Hæc igitur omnia admirabilia sunt operũ naturę spectacula: quemadmodum & meningis vtriusq;, quę sunt circum spinalem medullam, species omnis speciei earũ, quæ totum cerebrũ in orbẽ complectuntur, planè est similis: nisi ꝙ nullũ habet mediũ interuallum, vt in capite, sed in hoc sanè discrepat, ꝙ crassa meninx tenuẽ tangit, ac totam in orbem continet: præterea ꝙ tertia quædam tunica valida admodum ac neruosa extrinsecus ijs est imposita. Quæ igitur est horum causa? natura enim nihil facit frustra. Cum spinalis medulla quędã habeat cum cerebro communia, alia verò propria, in communibus quidem communem quoq; habet constructionem, in proprijs verò propriam ac discrepantẽ: sunt aũt ei cum cerebro communia, ꝙ corporis substantia sit similis, & neruorum etiam sit principium: propria verò, vt cum cerebrum pulset ac moueatur, quanq; osse immobili contineatur, ipsa tñ nõ moueat, tametsi à spondylis mobilibus continetur. Non ab re igitur ipsis, similiter quidẽ duę meninges fuerunt datæ, altera quidẽ ad vasa, quæ ipsis insunt, colliganda, totamq; eorũ substantiam, quæ mollis est admodum, constringendam: altera verò, vt tegat, & aduersus ossa circũfusa muniat: ipsaq; etiã ossa extrinsecus sunt data, veluti propugnaculũ ac murus, qui possit eorũ, quæ incidere ac cõtundere & quoquo alio modo violare queant, sine molestia impetũ excipere: Priuatim verò vtriq;, ꝙ cerebrũ quidem pulsabat, crassa meninx tm̃ ab eo discessit, quoad ipsi, dum dilatatur, suscipiendo satis esset: quòd verò spinalis medulla non pulsabat, crassa meninx cum tenui sese coniunxit ab ea ne tantillum quidem seiuncta: ꝙ verò rursus capitis ossibus nullus motus conspicuus inest, spinalis aũt medullæ ossibus vehemens, cerebro quidem nullum extra crassam meningem aliud operimentum fuit circundatũ: spinali autẽ medullæ tertia illa tunica neruosa crassa ac fortis (cuius paulo ante memini) est circundata, nam, dũ spinam aliquando flectimus ac curuamus, aliquando extendimus, eodem, quo ipsa, modo spinalis medulla flexa ac tensa facile vtiq; frangeretur, si nullum eiusmodi tegumentum ei esset circumpositum. Ac etiam humor" viscosus huic tunicæ est circumfusus, quo modo & tunicæ spondylos colliganti, & articulis omnibus, & linguæ, & laryngi, & meatui vrinario, & oculis pinguedo, & (vt summatim

G (right margin, beside the first line of chapter 8)

H (right margin, beside "ꝙ corporis substantia sit similis…")

F (right margin, beside "Porrò, quemadmodum neruus ortus…")

* Aldus tamen habet λευκῆς i. alba.

A.l.1.f.1.d c.1.7.a

A summatim dicam) omnibus ijs, quæ moueri assidue oportebat: metuendum.n. erat, ne exiccata quidem ipsa dolerent, ac tandem actiones ipsorum labefactarētur. Quod homines imitati, curruū axes atq; plaustrorū vngunt prius succo humido ac viscoso, quo nihil illi patiatur, & moueant celerius.

De Vertebrarum vasis. CAP. 9.

NVm igitur hæc quidem omnia ea solertia natura in spinali medulla ac spina tota comparauit, venas verò atq; arterias ipsis vel non immisit, aut non vnde oportebat, aut non quot præstiterat, aut minores, aut maiores, quam conueniebat? An hic quoq; eam admirari conuenit, quæ singulis spinæ partibus ab adiacentibus vasis propagines suppeditauit, vnam singulis spondylis coniugationem tantæ magnitudinis, vt in corpora omnia spondylo circumiacentia diuidi planè queat? Sed, qm̄ coniugatio neruorum vna ex singulis spondylis enascebatur, planum est, quòd ipsorum numerus, venarum atq; arteriarum numero, æqualis erat futurus. Quæ igitur de neruis à nobis, dum, vnde nerui exorirentur, explicaremus, fuerunt dicta, ea de arterijs, quoq; ac venis dicta fuisse putare oportet: rursusq; eam hic admirari, quòd locum exortus tum vasis ipsis, tum spondylis, tutissimum elegerit. Nam foramine vno ex ijs, quæ antea fuerunt in neruorum expositione dicta, ad trium instrumentorum transitum est vsa, neruum quidem intus foras, foris autem intro arteriam ac venam B deducens. Hic igitur rursus eorum, quæ in alijs fuerunt demōstrata, recordatus (quòd partes omnes animalis alimentum ex vasis propinquis ad se ipsas attrahunt, quodq; ipsa à longinquiore trahere nequeunt, ob eamq; caussam vasa assidue diuiduntur) tenuia foramina, quę parte anteriore singulis insunt magnis spondylis, considera, per quæ, vasa nutrientia in ipsos inserūtur: paruis enim nihil eiusmodi inesse videas, quòd natura exploratum habebat vim trahendi ex vasis ossibus propinquis, in spondylis quidem minoribus manere adhuc posse synceram, in magnis verò ob intercapedinis longitudinem exolui. Ob eam igitur caussam paruis quidem spondylis prædicta duo foramina satis esse possunt, per quæ intro quidem venæ & arteriæ, foras verò nerui ferebantur: magnis autem non hęc modo, verum etiam, quę vasis nutrituris seruirent, natura conuenienter est machinata. Eádem, opinor, ratione in magna ossa omnia, vt brachium, femur, cubitum, ac tibiam, vasa quædam tenuia inserūntur, paruis verò nihil eiusmodi fuit opus. Quēadmodū igitur à venis propinquis atq; arterijs non à longinquo nec per longam viam, cùm alijs omnibus animalis partibus, tum maxime ijs, quæ sunt ad spinam, rami vasorum tenuium accedunt: ad eundem modum & nerui partibus spondylo cuiq; vicinis ex spinali medulla, quæ est ad eum spondylum, distribuitur, natura scilicet vbiq; hoc agente, ne longo interuallo vasa tenuia diduceret, si nihil tamen aliud maius sit, quod impediat.

C Sed de his quidem fusius, cum de vasis omnibus communiter agemus, dicemus: quem ego tractatum antea scio me sæpe reiecisse: in quo etiam de colli spondylis agemus propterea, quòd solis ipsis foramina in transuersis productionibus insunt. Quòd enim vasa quędam per ipsas permeent, etiāsi anatomicorum pleriq; ignorent, inuentu tamen cuiuis non est difficile, præsertim si ea, quæ de dissecandi ratione conscripsimus, perlegerit: quæ nam verò vix eiusmodi sit vtilitas, libro de vasis, decimosexto scilicet, commemorabitur. Nunc autem id vnum solum cum adiecero, ad sermonem de scapulis me conuertam. Est autem id vnum, vt dicam vtilitatem, propter quam natura ex locis prædictis neruos diaphragmatis produxit: quòd autem in medias phrenas eos inseri præstiterit, tum quòd ob eam caussam proni ac decliues ferantur, demonstratum ante fuit. At cur primum non ex ipso cerebro ipsos produxit, cum ipsi sic ferri sublimes etiam possent? Quòd, si ex collo præstiterat, cur tribus primis coniugationibus præteritis, ex quarta portionem quandam araneis similem, ex quinta verò memorabilem, postremo ex sexta aliam hac quidem minorem at maiorem prima, eis tribuit? licebat enim ex primis tribus spondylis, aut contra ex tribus colli posterioribus neruum producere, si modo ex multis principijs omnino aceruare ipsos melius esse existimabat, vt, siquando vnum aliquod principium aut duo passa fuissent, reliquum diaphragmati subseruiret: nā, quòd D ex spinali medulla colli orti nerui sint robustiores, & propterea ad actiones actiuas aptiores, patere id arbitror. Prope thoracem autem ipsorum principium noluit statuere, ne, cum ad membranas thoracem intersepientes, ac thoracem ipsum (cui innixos ipsos descendere oportebat) ferrentur, flexione ipsos vti angulari esset necesse: didicimus.n. ipsos non ex anterioribus spinæ partibus, sed ex lateralibus exoriri. Cum igitur ad medium locum (ibi enim sunt membranæ thoracem diuidentes) feruntur, sensim quidem sese ex prædictis spinalis medullæ partibus exorti inclinant: quem motum cum flexione fecissent, si ex partibus inferioribus essent producti. Quocirca in animalibus collum longius, quam simia, habentibus, nihil penitus ex quarta coniugatione neruorum à spinali medulla fertur ad diaphragma: vt neq; in ijs, quæ valde longum habent collum, ex quinta: semper.n. natura videtur longiores deductiones euitasse non in neruis modo, sed etiam in arterijs venis ac ligamentis. Quam igitur quarta neruorum coniugatio à collo proficiscentium habet in simijs altitudinem, eam sexta habet in ijs, quæ collum longum admodum habent: aut quinta in illis, quæ mediocre.

De Scapulis. CAP. 10.

TEmpestiuum sanè est iam scapularum (quas Græci ὠμοπλάτας nominant) partes explicare, ostendereq; in illis quoq; artē naturæ. Quòd, si eas ex animali exemptas animo finxeris neq; amplius esse, nullam rationem inuenies, qua humeri articulum constituas. Nam necesse omnino

A.l.i.d. fu.l.c.

l.1. f.1. d.5. .1.c.7.12.d

A.ibidem 13.c

A b.c.17.14.b

erat, si brachium erat futurum, ipsius caput cauitatem ingredi: cuius cauitatis gratia & ceruix scapularum est enata, & quædam in eius extremo insculpta est capacitas magnitudine tanta, quanta capiti brachij dearticulando esset aptissima. Hæc quidem vtilitas prima est ac maxima, propter quam natura fecit scapulas. Ex abundanti autem alia quædam accedit, nec ipsa quidem exigua, partium thoracis, quæ illic sunt, custodia. Nã partes ipsius anteriores tuemur, multo ante, quæ nocitura sunt, præuidentes, aut prius saltu cedendo, vt omnino eius, quod contra nos sese infert, impetum declinemus: aut propugnaculum aliquod ante pectorale os opponendo: aut manibus arma quædam sumẽdo. Plerunq; autem solas ipsas vel nudas periculo obijcimus, satius esse rati ipsas parte quauis vulnerari, aut frangi, aut contineri, aut abscindi, quam sinere noxam ipsam pectorali ossi accidere: ipse.n. thorax respirationis est instrumentum, quemadmodum & pulmo, qui in eo continetur: cor verò totius vitæ est principium. Periculum igitur imminebat, sicubi hæc læsa fuissent. Ex partibus verò posterioribus periculum quidem erat æquale, verum, cum illic oculi non essent, præuidere æque, quæ erant nocitura non poteramus. Oportuit igitur hic naturam æque ingeniosum quoddam artificium excogitare, neq; loca hæc prorsus negligere. Quocirca primũ quidem quasi multiplex vallum quoddam spinę spondylis infixit, multos illos processus, quos (vt ante docui) ipsa accliues ac decliues effecit, obliquos ad latera deducens, † {rectos secundum longitudinem totam sursum vtraq; spinæ parte vsq; ad costas extendens, quos primum scapulis, deinde carnium magna copia texit.} Ob id.n. ipsum spinam vtriq; scapulæ propriam produxit, secundum id vallum ante partes thoracis, quæ illic sunt, obijciens. Hac ipsa rursus spina recte ad aliud etiam vtitur: Leniter.n. finem eius superiorem adaugens, & rectum attollens, atq; ibi claui coniungens, ἀκρώμιον, quod vocant, effecit: quod esset simul quidem operimentum ac præsidium humeri inarticulationi: simul autem & prohiberet, ne caput brachij parte superna excideret: post autem efficeret, ne scapula ipsa à thorace digrederetur. Quòd, si nihil ibi ante dearticulationem esset locatum nullo negocio à quouis extrinsecus incidente læderetur: facile etiam caput brachij ad scopulæ ceruicem transcenderet, vt quod nec profundam in se habet cotylen, nec supercilia magna. Quòd, si non ea parte clauis fuisset connexa, nihil vtiq; prohiberet, quo minus os latum scapularum nusquam stabilitum thoraci incideret, coarctaret q; ibi humeri articulum, multosq; brachij motus impediret: quod varie ob id potissimum potest moueri, quòd à thorace absit plurimum. Nam, si eius costas tangeret, aut omnino prope esset locatum, quo modo se habet in quadrupedibus, manus ad pectorale os, oppositumq; pectorali ossi humerum, ad epomida præterea, ac ad collum, circumagere non possemus: quemadmodum ne nunc quidem, quando luxatum brachium costis acciderit, ad nullam.n. partium oppositarum in eiusmodi affectibus manus possumus tollere, quòd costarum deuexitas in huiusmodi affectibus brachio accidat, quæ ipsum extrorsum & ad latera depellat. Qui affectus nobis acciderent etiam, cum secundum naturam haberemus, nisi acromium à pectorali osse plurimum esset dissitũ: in horum.n. medio clauem velut sustentaculum ac stabilimentum quoddam natura constituit.

† Al. rectos secundum longitudinem extendẽs, partes aũt, quæ ab vtraq; spinæ parte ad costas sunt, scapulis quidẽ primũ ac pcipue, deĩde verò carnium multitudine texit.

E F G

De Arte naturæ in Partibus scapularum. *CAP. II.*

RVrsus igitur hic quoq; cõsidera artem, quæ animalia effinxit, vt in omnibus est æqua: tametsi certe propositum mihi fuerat solius hominis constructionẽ explicare, fieri tñ sæpe nõ potest, etiamsi maxime nolim, quin aliorũ etiam animaliũ constructionem attingam. Non.n. temere, neq; frustra natura in hominem humeri articulum lõgissime à thorace abduxit, in quadrupedibus verò proxime collocauit: sed, qm̃ ille quidem manibus varie esset vsurus, motum desiderabat, ob eamq; causam positum admodum amplum ac spatiosum: in illis verò non item, neq;.n. manus habent, sed artus anteriores non aliter, quam posteriores, soli ambulationi subseruiunt, quare crura thoraci affirmata esse præstitit. Propterea sanè pectoralia ossa quoq; hominibus quidem lata, brutis verò acuta atq; angusta extiterunt: quod, si contra facta fuissent, in hominibus quidem prædictas manuum actiones morarentur non aliter, quam si nunc medio pectorali ossi lignum prælongum imposueris, quod à collo vsque ad hypochondria perueniat: brutis verò si pectoralia ossa essent lata, impedirent, quo minus artus anteriores belle thoraci affirmarentur. Æqua igitur hic quoq; perspicue, vt in alijs omnibus, fuit natura, quæ bipedi quidem ac recto animali thoracẽ fecit latũ, humeri verò articulum exporrectum valde constituit: quadrupedibus verò rursus acutum quidem thoracem, coniunxit autem ei ossa lata scapularum, ac crura affirmauit. Ad eandem autem prouidẽtiam clauis generatio est reuocanda: cum.n. scapulas extrorsum spectare oporteret, vtranque clauem inter os pectoris, ac spinæ finem, quæ ad scapulas est, natura constituit. Cum.n. pectorale os sit longum (nam à iugulis vsque ad hypochondria peruenit) locum dearticulationis ad claues haudquaquã reperias aptiorem eo, qui nũc ipsi adest: latissimum.n. ibi est ac fortissimum, neq; vlla costa amplius cum eo dearticulatur. Ad eundem aũt modum ipsarum cum scapulis connexio oportunissime extitit, tum vt humeri articulus extra promineat, tum ad muniendum articulum ipsum, tum ad prohibendum, ne parte superna excidat. Merito itaq; homo ne, si volet, quidem ambulare quatuor artubus queat, ꝙ in ipso scapularum articuli longe à thorace sint abducti. Merito etiam simia vt in cæteris plerisque (docuimus.n. id antea) hominis ridicula imitatio est, ita & in artubus: nam, ipsius crura quantum ab humanis cruribus discrepent, cum priuatim de ipsis ageremus, monstrauimus, quemadmodum

H

A dum certe,& summæ manus constructio. Quod verò ad scapulas ac claues attinet, homini maxime est similis,quanquam ea parte homini similis esse non debebat:nam,quod ad ambulationis celeritatem pertinet,simia inter genus vtrunq; ambigit, neq; enim bipes penitus est neq; quadrupes: sed, quatenus est bipes,clauda est,non enim recta planè stare potest:& quatenus est quadrupes, mutila simul est ac tarda,ꝙ humeri articulus à thorace plurimum sit abductus,quemadmodum si idem articulus in alio quopiam animante à thorace diuulsus extra secessisset. Quemadmodum aũt simia,ꝙ animam habeat ridiculam,corpus ob id habuit ridiculum,ita homo, ꝙ animam haberet rationalẽ, ob id etiam corpus solum inter ea,quæ sunt super terram,habuit diuinum,atq; optime ad animę facultatem comparatum. Cæterum,ꝙ omnium animantium solus stet rectus,antea ostendimus:nec minus,quòd solus manibus recte vtatur. Veruntamen nunc etiam id tibi apparebit, si humeri articulum,aut totius thoracis formam,aut clauis generationem inspexeris:satis.n.ea esse possunt ad artem naturæ indicandam,quam multo adhuc apertius,quæ dicturus sum,ostendent. Nam cur non

A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.16.12.a

rectam à pectorali osse ad scapulas clauem extendit,sed ad iugulũ ipsum,deuexã quidẽ foris, intus verò cauã,post autem contra,extrinsecus quidem cauam leniter,intus verò deuexiorem:nihil enim horum temere nec frustra à natura fuit factũ:sed ad iugulũ propter eandem cum pectorali osse vtili

B tatem,quo modo hoc,caua quidem parte interna extitit, quò videlicet locum aptum his instrumentis præberet,quæ superne deorsum,atq; inferne sursum per collum feruntur:cum verò à iugulo cœpit discedere,tm̃ paulatim antorsum redit vsq; ad acromiam,quantũ finis particulæ ipsius clauis intumescentis retro secesserat:quòd,si retrorsum solum tenderet ad colli latera progrediens,non satis à thorace distaret. Colligat autem ibi ipsam spinæ,os paruũ scapulæ chartilaginosum, quod ipsum neq; in simijs quæras:veluti enim in alijs quibusdam,ita in hoc quoq;,humana constructione superantur. Homo verò hęc etiã pręter cętera animantia securitatis gratia est adeptus,ꝙ non per ligamẽta solũ mẽbranosa duo ossiũ fines connectuntur,sed ex abundanti tertiũ aliud os ipsis incũbit chartilaginosum,alijs quibusdã ligamẽtis fortibus(à quibus occultatur,) subiectis ossibus se ipsum cõnectẽs. Porrò,quãobrẽ chartilaginosum extiterit,cũ deberet,eminere,ac primũ eorũ,quæ extrinsecus incidũt,impetũ excipere,dictum mihi ante fuit,dum cõmuniter de oĩbus huiusmodi statueremus.

De Humeri articulatione. *CAP. 12.*

SEd nunc demum tempestiuum est ad ipsum humeri articulũ orationem conuertere,atq; in primis ostendere naturam iure caput brachij rotundissimum effecisse,& cauitatem, quæ scapulæ ceruici inest,paruam simul ac supinam:tum aũt qui nam musculi ipsum moueant,& quot,& quan-

C ti:tum quam vtilitatem singuli præbeant:postremo ꝙ neq; plures esse numero aut pauciores, neq; maiores aut minores,neq; alium positum habere ipsos præstiterat. Porrò vtilitas non erit obscura, cur & caput brachij fuerit rotundum,& scapulæ cauitas superficiaria ac supina, siquis memoria tenet ea,quæ libris prioribus dicta nobis fuerunt. Cum.n.manus tota ad multos ac varios motus esset comparata,caput quidem brachij rotũdum habere ipsam oportuit,hac enim figura nullam ad motus celeritatem inuenerimus aptiorem: ipsam autem cauitatem ei subiectam neq; magnopere profundam,neq; in magna supercilia desinentẽ. Si.n.non exigua cauitate, brachij articulus esset inclusus,sed magnis in orbem superciliis esset constrictus, haudquaquã circumagi quoquouersus facile

A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.18.14.c

posset:hoc aũt ipsi potius fuit,q̃ securitatis vtilitas,illius.n.gratia tota manus extitit. Parum abest igitur,quin assidue brachij caput luxetur,vt quod cauitate exigua adeo vehat̃, vt pars ipsius maxima extra sit,nulloq; innixa sublimis pendeat. Quî igitur fit,vt non assidue in motibus vehemẽtioribus excidat:nam,quod ad prædictam constructionem attinet,id omnino accidere ipsi erat necesse. Admiraberis rursus hic quoq; artem naturæ, si,quæ ad eius securitatẽ sit machinata,cõspicabere. Tria

A. ibidẽ quod quatuor.

enim ligamẽta valida os brachij cũ scapulæ ceruice iungentia,præter commune omniũ articulorũ rotundum,est machinata:duos præterea scapulæ processus recuruos, qui articulum muniunt: atq;

D ex vtraq; horum parte musculos maximos ipsum constringentes. Cæterum ligamentum latum & mẽbranosum,quod omnibus articulis inest,ex labijs eius cauitatis exoritur,quæ in scapula inest:& totã dearticulationem in orbẽ omnino complectens,in capitis brachij initiũ infigitur. Aliorũ verò trium duo quidẽ prorsus sunt teretia,quo modo nerui,tertium verò leniter est latũ. Enascitur aũt primum quidem ex fine apophyseos,quã ab anchoræ similitudine ἀγκυροειδῆ nominant:alterum verò,quod hoc est maius,ex scapulæ ceruice,ex maxime parte,qua cauitatis,quæ ipsi inest,supercilium est altissimum:huic quidem certe caput brachij sedem præbet securam,quod tantam superioribus atq; anterioribus sui partibus habet cauitatem decliuem latæ incisioni similem, quantum est ipsum ligamentum:alterum verò prius dictum ab internis capitis brachij partibus attenditur. Reliquũ verò ac tertiũ ex eodẽ loco,quo secũdũ, exoritur:obliquum aũt illi subnascens,inseritur & ipsum in primum capitis brachij initium,quo modo latum ligamẽtum, quod totu in orbem articulũ complectitur,est.n.ipsum quodam modo ipsius articuli pars: prædicta verò duo ligamenta ad musculum brachio incumbentem perueniunt,quem,dum de manu ageremus,in caput radij diximus inseri. Nã hic quoq; videas,licet,naturæ solertiã quam sexcentis locis iã demonstrauimus,ipsam scilicet non nunq̃ instrumentum vnum propter situm opportunum, obeundis multis vsibus efficere appositũ. Cum.n.musculos omnes(vt,dum de ipsis seorsum ageremus,demonstrauimus)ligamen-

torum ſubſtantiæ participes eſſe oporteret,conſtituit ipſa ſimul quidem muſculis,ſimul autem hu- E
meri articulo vtilia:nam hunc conſtringentia ac continentia prohibent excidere, in muſculum ve-
rò diſſeminata magnam quoq; ipſi ex ſe ipſis præbent vtilitatem. Ad eum igitur modum humeri
articulus à ligamentis munitur. Porrò à ſcapulæ proceſſibus,ſuperno quidem,qui eſt ad acromiū,
quem quidā à coruini roſtri forma κορακοειδῆ nominant:interno verò à proceſſu,qui ab ancoræ &
G literæ ſimitudine ancyroeides & ſigmoeides appellatur,in orbē à maximis muſculis ac tendoni
bus,qui totam mouent dearticulationē,vndiq; conſtringitur:de quibus dicere nūc eſt tempeſtiuū.

De Muſculis Brachij,& ſcapularum. CAP. 13.

IPſorum quidem fines oſſi brachij inſiguntur, quorum alij quidem brachium ipſum attollunt, A.l.1.f.1.d.5.
alij aūt deprimunt,quidam pectori adducunt,alij extra abducunt,non nulli orbiculariter ipſum fu.2.c.17.18.f
circumagūt.Ad pectus certe adducit is muſculus,qui ad mammā oritur, magnitudine mediocris:
præterea autem & brachium trahit deorſum leniter,vt ſit depreſſionis humilioris auctor. Alius ve
rò contra,ex editis pectoralis oſſis partibus enatus,adductionis ſurſum eſt auctor. Alius autem præ
ter hos tertius,geminus aut duo coaleſcentes(vtrouis enim modo de ijs dixeris,non errabis)ex toto
quidem pectoris oſſe oriuntur:adducunt autem pectori os brachij totum,idq; æquabile atq; in nul
lam partem propendens,cum tēſi ambo fuerint:quòd,ſi ipſorum alter ſolus egerit,qui ex inferiori- F
bus pectoralis oſſis partibus oritur,humilem efficit adductionem,alter verò editiorem,non tñ edi
tā adeo,vt prædictorum ſecundus,neque alter humilem adeo,vt primus.Nam muſculus exiguus,
qui à mammæ locis attollitur,prædictorum quatuor muſculorum humillimum excipit: altiſſimū
autem portio alia muſculi,qui eſt ad epomida,quæ claui adhæret.Nam muſculus hic duo habet ca
pita:internis quidē partibus epomidos, ipſi, dico, claui eſt inſertus:externis autem partibus ſpinæ
ſcapulæ adhæreſcit in demiſſioribus ipſius partibus. Verum ſolius huius muſculi, cum tenſus eſt,
actio brachium extrorſum extendit,parum à media ac recta omnino extenſione ad latus inclinans:
alterius verò muſculi, qui eſt ac clauem, actio non immerito intro ſimiliter inclinat: tenſis autem
æque fortiter ambobus brachium rectam planè ac mediam extenſionem aſſumit, nuſquam decli-
nans. Atqui alij etiam duo muſculi,vtraq; ſpinæ,quæ eſt ad ſcapulam, parte, vnus ſimilem prædi-
cto habent actionem:ſiquidem tenſi ſimul,brachium ſublimem prorſus tollent: quòd, ſi ſeorſum
vterq; tendatur,modicum ad latus inclinabit.Octauus verò alius vltra prædictos eſt muſculus, qui
ortus ex maxima parte imæ in ſcapula coſtæ brachiū extrorſum abducit,ijs,qui ſunt ad pectus,op-
poſitus,qui brachium ſurſum attollunt.Duæ porrò poſt hanc muſculorum ſunt motiones,brachiū
extrorſum ac deorſum circumagentes: verum amplius quidem extra abducit muſculus is, qui ex G
inferiori fine imæ in ſcapula coſtæ proficiſcitur: alius verò, qui ſimam eius partem totam comple-
ctitur,minus quidem extra,ſed deorſum magis brachium circumagit. Reliquus verò alius vnus
eſt muſculus,qui deprimit,ipſumq; retro agit:cui prædictus muſculus paruus ſuccedit,qui efficit,
ne brachium,dùm deprimitur,vllam in partem inclinet. Contenta.n.hoc fuit natura,tametſi om-
nium erat minimus,propter naturalem totius manus ad inferiora impetum:nam robore magno eſt
opus ad tantum onus attollendum, ſed corpus omne ferri deorſum poteſt, vel abſque vlla animali
actione.Proinde naturam admirari eſt æquum, quæ ad brachium attollendum epomidos muſcu-
lum validum ac geminum conſtruxit,& duos alios, ex vtraq; ſpinæ ſcapulæ parte vnum: vni verò
& eidem exiguo muſculo,oppoſitum illis motum tribuit: adiuuant autem prorſus hunc & imi eo-
rum,qui à pectore oriuntur,vt quorū neruoſæ tenuitates coaleſcant: adiuuat aūt aliqñ is quoq; mu
ſculus,qui ab inferioribus dorſi partibus oritur:Tenſis.n.ſimul quatuor ad quaſdam vehementio-
res actiones,manus violenter deorſum trahitur,cum aūt nulla vehementi actione eſt opus, vel mu-
ſculus ille paruus eſt ſatis. Quemadmodum autem in his, muſculorū magnitudines natura iuſte eſt
metita,ita & in alijs omnibus. Quandoquidem geminū eum,qui à pectorali oſſe oritur,maximum
effecit,vt qui oſſi brachij ſecundum longitudinem eſſet inſerendus,quo brachium ad totum thora H
cem adduceret:ſi verò(quod ſatius eſt)non vnum geminum iudicaueris hunc muſculum, ſed duos
coniunctos,impenſius adhuc naturæ laudabis æquitatem,quæ altiorem humiliore multo maiorem
effecit,ꝙ vehementior actio ei eſſet concredita.Dictum.n.nobis paulo ante fuit, quòd, qui muſculi
brachium attollunt,actione indigent vehementiore, corporum ſcilicet nutum ad inferiora reniten
tem ſibi habentes: qui verò ipſa deprimunt, non modo ab eo corporum nutu non læduntur, ſed
etiam adiuuantur maxime,impellente ſcilicet eò,quò ipſi properant,adeo,vt non magnas ad ſuam
actionem vires deſideret.Ob id certe ipſum & muſculi,qui brachia circūagunt,in oībus dearticula
tionibus ipſi tum robuſti ſunt,tum tendones habent neruoſiſſimos, quòd motuum omnium is eſt
violentiſſimus,multiſq; partibus ſimplicem viribus ſuperat. Quemadmodum enim,ſi multos mo
tus ſeſe mutuo ſubſequentes intellexeris,in promptu fuerit colligere,quanto vnum ſuperent,ſic in
telligas mihi motum eum,qui brachium circumagit, multis deinceps conſtitutis ad portionem re-
ſpondere. At forte exiſtimas naturam æquitatis ſuæ fuiſſe oblitam,cum vides eum muſculum,qui
ab inferioribus dorſi partibus ſurſum fertur:non.n.magnum ipſum eſſe oportebat,cum brachium
deorſum eſſet tracturus:quin potius ipſam iure accuſaris,ſi id ſolum effeciſſet:nunc autem, cū præ-
ter hūc,duos alios motus præbeat animali,quorum altero brachium retro circumagit,altero totam

ſcapulam

A scapulam deprimit, non amplius ipsam iure accusaris. Verum cõuersus iam ad scapulam, cum propter rerum communionem vnius mouentium eam musculorum meminerimus, de omnibus consi dera, à proposito nunc musculo auspicatus: quem solũ natura q̃ plurimis ipsam attollentibus oppo suit, ex inferiori quidem thoracis spondylo educens, post autem partibus scapulæ illic inserens. Ex hac enim communione deorsum ipsam trahit: nã pars eius, quæ sursum ad brachiũ fertur, quę huic est continua, ob illius motum fuit facta, de quo motu nuper agebamus: verum pars eius, quæ parte inferiori scapulę est inserta, trahit illam deorsum. Melius.n. fuit non humeri modo dearticulationẽ sed etiam totam scapulam aliqñ nos mouere, nõ modo sursum aut deorsum trahentes, sed retro etiã ad spinam, atq; antorsum ad collum totum ac pectus abducẽtes. Trahit verò sursum ipsam musculus latus ac magnus, qui à spina enatus, sursum ad os occipitis peruenit: trahit etiam sursum & musculus tenuis, qui ab ijsdem capitis * ossibus ortus, ipsi ad spinę basim inseritur. Retro autem alij duo musculi abducunt ad totam animalis spinam: quorum editior ipsam inflectit sursum ad colli spondylos, reliquus autem abducit ad spondylos dorsi: tensis verò ambobus simul secundum proprij situs rectitudinem, fertur ad dorsum. Et sane etiã is musculus, qui ex laterali primi spondyli apophysi exoritur, scapulæq; finibus, qui sunt ad acrωmium, inseritur, hoc quidem maxime trahit, cum eo

B autem & scapulam totam ad partes colli laterales: vt ad anteriores, musculus tenuis, qui ab labdoειde oritur: inseritur.n. hic ossi scapulæ prope acrωmiam. Atq; etiam ex musculis, qui à pectorali osse ad eam sursum feruntur, qui est editior, non solum mihi videtur brachij caput trahere, sed etiam scapulam ipsam, vt qui ligamento dearticulationem totam continenti inseratur: simul enim trahũt tendones eiusmodi non modo ossa illa, quibus sunt infixi, sed non nunquam etiam ea, quæ cum ipsis quouis modo communicant. Videtur autem musculus hic sua tenuitate neruosa lata brachij capiti inseri, ac parti anteriori totius dearticulationis ligamenti. His omnibus musculis vnus duntaxat est inferne oppositus, cuius primi omnium meminimus: quem sanè ob id ipsum oportebat non omnino esse paruum, ac præterea ob reliquas duas vtilitates: nam & deorsum trahere brachium, & extrorsum circumagere ipsum, erat necesse. Tempestiuum mihi certe est iam librum hunc concludere: sequente autem ad partes genitales conuersus, naturæ quoq; in eis artificium explicabo.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.f

* Græci antiqui codices habent ὅρων. i. terminis.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVARTVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæcunque ad genitales virorum, & mulierum partes attinent, explicantur.

Quid actum superioribus libris, quid hoc agendum. CAP. 1.

CVm tres primi naturæ sint in partibus animalis construendis scopi (nam ex ipsis quasdam fecit ad viuendum necessarias, cuius generis sunt cerebrum, cor, & hepar: quasdam ad viuendum cõmodius, vt oculos, nares, aures & manus: quasdam ad generis instaurationem, vt pudenda, " testes, ac matrices,) quòd nulla quidem pars, non modo quæ ad viuendum, verum etiam quæ ad cõmodius viuendum est comparata, melius, q̃ nunc habet, construi potuit, abunde nobis antea fuit demonstratum. Hoc autem libro partes, quę nobis ad generis instaurationem à natura sunt tributæ, supersunt adhuc explicandæ.

De Generis animalium conseruatione. CAP. 2.

D HAC certe natura, si fieri potuisset, maxime optasset suum opificium esse immortale: quod cum per materiam non liceret (nam quod ex arterijs, venis, neruis, & ossibus, ac præterea carne est compositum, incorruptibile id esse non potest) subsidium quod potuit ipsi ad immortalitatem est fabricata, instar sapientis cuiusdam vrbis conditoris: qui non id modo agit, vt vrbem suam in præsens tantum tempus populo frequentet, sed prouidet, quo pacto in omne tempus, aut saltem diutissime ciuitas conseruetur. Nulla tamen ciuitas floruisse adeo memoratur, vt non dies ipsa conditoris memoriam deleuerit: naturæ verò opificium multis annorum millibus iam constitit, atq; in posterum stabit, nam mirabilem quandam artem inuenit, quo modo in demortui animalis locum nouũ aliud sufficiat. Quæ igitur sit hæc ars tum in alijs omnibus, tum autem in homine, vt nullum aĩalis genus pereat, sed incolume semper maneat atq; immortale, sermo hic docere promittit, hinc initiũ sumens. Omnibus aĩalibus natura concipiendi instrumenta tribuit, ipsisq; instrumentis eximiam quandam vim voluptatis effectricem: animæ verò ipsis vsuræ incredibilem quandam atq; ineffabilem vtendi cupiditatem coniunxit, à qua animalia incitata ac stimulata, etiam si mentis ac rationis expertia ætateq; tenera sint, prouident tamen non secus, ac si essent prudentissima, vt genus suum sit superstes. Cum enim (vt ego arbitror) non ignoraret substantiam, ex qua animalia est molita, perfectam sapientiam non admittere, pro ea, quod solum recipere ipsa poterant, is eis est largita,

escam scilicet atque illecebram ad salutem generis ac conseruationem, incredibilem voluptatem E vsui partium coniungens.

De Arte naturæ in Vteri collo. CAP. 3.

IN primis igitur id naturæ commentum est admirabile: secundo autem loco instrumentorum constructio, quam cuiq; animali dedit corporis ipsius formæ conuenientem. Porrò, quod ad cæteta animantia pertinet, licebit tibi olim à nobis discere, cum ea, quæ Aristoteles prætermisit, adijciemus. In homine verò (huius enim constructionem initio suscepimus exponendam) prima quidem pudendorum natura quàm sit ad suum vsum apposita, nemo ignorat, nam & positionem habet accommodam, & magnitudinem, & figuram, ac totam deniq; conformationem: post autem, & cum instrumentorum cuiusq; in profundo conditorum (quæ per anatomen sunt animaduersa) vtilitatem didiceris, certo scio, quòd artem, quæ ipsa condidit, admiraberis. In fœmineo enim genere matrices ventri subiecit, qui locus est tum ad vsum venereorum, tum ad sperma recipiendum, & præterea ad fœtus incrementum, & perfecti enixum opportunissimus. Neq; enim locum vllum in toto animalis corpore inuenias ad quiduis prædictorum accommodatiorem: sed is tum ad coitum est optimus, quòd longe ab instrumentis, quæ faciei insunt, sit dissitus: tum ad fœtus augmentum opportunissimus, quòd possit sine molestia distendi plurimum: tum ad partus vtilissimus, quòd ad in F feriora & ad crura exitus fœtui sit futurus facilior. Quandoquidem matricum collum (quod iter spermati quidem intro, embryo verò iam perfecto extra, natura ante muniuit) in pudendum muliebre desinit: quod, cum animal concepit, clauditur ad vnguem adeo, vt ne minimum quidem aut intus foras laxet, aut foris intro recipiat. Quod in coitu eousq;" patet ac tenditur, vt semen per latam viam progrediens, facile in matricum sinum perueniat: in partu verò plurimum distenditur, sic, vt totum embryon ea via permeet. Non igitur immerito factum à natura est neruosum ac durum: neruosum quidem, vt plurimum vicissim contrahatur ac dilatetur: durum autem, nequid in eiusmodi mutationibus afficiatur, & ad sperma excipiendum dirigatur. Nam, si præ mollitie in se ipsum cõcidens, plexus quosdam ac flexus efficeret, ab ijs semen prohiberetur, quo minus ad sinus matricũ celeriter perueniret, atq; in eo humor ac spiritus à sese separarentur: cum tamen coire ipsa sit necesse, hunc quidem, vt motus principium, illum autem, vt materiam ad fœtuum generationem appositam. Nõ enim sanguis quidem menstruus prima ac propria est gignendi animalis materia, quemadmodum alibi demonstrauimus: sed cum feminis humiditas à calore insito incitata matricum tunicis inciderit, cum ipsa sit viscosa, corporibusq; asperis inciderit, non secus ac pinguedo facile agglutinatur. Atq; inde vno temporis momento multa fiunt, eaq; admirabilia naturæ circa animalis G generationis principium opera. Nam matrix ipsa quam celerrime semini vndiq; adhæret: collum autem totum conniuet, & eius maxime internum orificium: qui verò humor matricis asperitates illinit, toti superficiei internæ subtensus, membrana tenuis efficitur. Interea autem spiritus vndiq; ad vnguem retentus non elabitur, motusq; naturales primus orditur: nam & humiditatem quidem tenuem è venis & arterijs pertingentibus in matrices attrahit, & eam similem humoribus, quibus ipse occurrit, reddit, crassitiemq; quandam ac copiam iam tum ipsis apparat. Quòd, si non repente in sinus matricis incideret, sed in itinere aliquantum moraretur, exinaniretur statim, atq; ab humore excideret, & expirando euolaret, vt qui exiguus est ac leuis. Vt autem nihil tale accideret, natura collum matricis durum mediocriter effecit, vt, cum semẽn intro fertur, tensum simul ac dilatatum eousq; dirigatur ac dilatetur, quoad satis esset semini sine impedimento ferendo, & post ipsius ingressum claudendo orificio. Quòd, si iusto esset durius, facile quidem dirigeretur, non tamen facile ac celeriter concideret: quemadmodum si esset, quàm nunc est, mollius, citius in se ipsum concidere totum quidem posset, dirigi tamen ac tendi atq; dilatari, ipsi esset difficile. Ad vtrasq; igitur vtilitates quanquam contrarias, ex contrarijs qualitatibus natura ipsum iusto modo temperauit, tantum ipsi duritiei tribuens, quantam latitudinem simul ac rectitudinem tribuit, vt esset ad semen recipiendum commoderatum: mollitiem verò tantam ei miscens, vt facile dilatari posset plurimum ac contrahi. Ne igitur amplius mireris, cum aut in animalibus dissecandis intueris, aut scriptum ab Herophilo aut alio quopiam anatomicorum reperis, collum matricum omni alio tempore esse contortum atq; obliquum, quo scilicet neq; semen intro fertur, neq; embryon extra: id enim constructioni prędictæ est cõsentaneum, quæ se habet in mollitie ac duritie mediocriter. Quandoquidem si, quàm sat est, matricum collum esset durius, haudquaquam, dum sese contrahit, contorqueretur: nunc autem, cum ipsum molle etiam satis effici prætiterit, quando is laxatus iam in se ipsum consi det, rugas non nullas ac flexus & contorsiones habeat, est necesse: quod, ne, quæ in matrice habentur, refrigerentur, multum habet momenti. Causa enim, cur in menstruis purgationibus ac partubus mulieres maxime refrigerentur, est, quòd tunc matricum collum fit rectum, atque apertum: quòd, si similiter semper haberet, similiter etiam semper refrigerarentur.

De Vteri finibus, ac de mammarum cum vtero societate. CAP. 4.

AT collum hoc vnicum, matricis verò capacitatem natura non fecit vnam: sed in cãnibus quidem atque alijs quibusdam, quæ multos fœtus vtero gestare est necesse, conceptacula fecit quàm plurima: in homine verò atque eiusmodi, quemadmodum corpus totum dextris ac sinistris

Margin notes:
A.l.3.f.21.t.1. c.1. 380.e
*Aldus habet spiritus.
*Aldus habet porcis.

A ſiniſtris eſt geminum,ita & matricis ſinus,alter quidem in dextris, alter verò in ſiniſtris eſt locatus.
Natura enim prouidens, ne quod animalis genus periret,quæ quidem propter corporis imbecillitatem aut viuere vitam omnino breuiſſimam debebant, aut erant futura eſca fortioribus,ijs omnibus aſſidui interitus remedium excogitauit, fœcundam ſcilicet generationem. Eſt certe hoc opus naturæ admirabile,omnem tamen,certo ſcio,ſuperabit admirationem ſinuum numerus, quem natura mammillis fecit æqualem.Nec eſt,ꝙ ſophiſtæ hic dicant cauſam hic nullam eſſe,ſed fortunam quandam imperitam nullo artificio hominibus quidem duos matricum ſinus, canibus* verò quam plurimos effeciſſe:quòd enim tot ſint mammæ,quot ſinus,id mẽtem noſtram debet à temerario ortu reuocare. Quòd,ſi in homine ac ſue fortuna dominatur,ſaltem,ꝙ in alijs omnibus animalibus fœtuum numerus vberibus ſit æquabilis, id haudquaquam ne impudentiſſimis quidem ſine prouidentia fieri videbitur,niſi impudentiſſimi ſint omnino:niſi etiam, ꝙ ″ mammis lac tũc accedit,quo tempore fœtus iam planè eſt abſolutus,id dementi cuipiam fortunæ, non arti eximiæ, ferant acceptum:ꝙ,ſi aliud nihil, id tamen ſolum cuiuis perſuadere queat factum fuiſſe artificioſe: cum enim tenera adhuc ſint atque imbecilla recens nata animalia, edulia ſolida nondum poſſunt conficere:ob eam igitur cauſam natura perinde, ac ſi vtero adhuc gererentur, alimentum ex matre ipſis comparauit. B Quibus verò animalibus propter corporis ſiccitatem humor ſuperfluus ſubnutriri non poterat,vt volucribus omnibus,ijs natura nouam quandam pullos educandi rationem excogitauit:ipſis enim præcipuum quendam amorem in ea,quæ procrearunt,ingenerauit,quo impulſa bellum pro pullis cum ferocibus animalibus,quæ ante declinabant,intrepide ſuſcipiunt,victum q; ipſis conuenientem ſuppeditant. Quod autem ad aliorum animalium partes omnes attinet, quanta in eis naturæ ſit prouidentia,olim ſeorſum explicabimus: homo verò(de eo enim ſermo ab initio nobis eſt inſtitutus)cum partes alias omnes corporis mirabili quadam arte haberet (vt probauimus) conſtructas,quæ tamen ad generationem pertinẽt,nulla in re illis ſunt inferiores: vt enim matrices duæ mulieribus ſunt factæ in vnum collum deſinentes,ita & vbera duo, vtrunque ſuæ matrici, inſtar boni cuiuſdam ſerui,ſubſeruiens. Vnde Hippocrates ait: ‖ Mulieri geminos vtero gerenti ſi mammarum altera erit gracilis,geminum q; fœtum gerat,ipſa alterum abortiet: &,ſi dextra quidem gracileſcat,maſculum,ſin verò ſiniſtra, fœminam. Quod Hippocratis dictum illi eſt conſonum: ‖ Fœtuum,mares quidem in dextris,fęminæ autem in ſiniſtris ſunt potius. Non me præterit,quãtam diſputationem attingam,neq; fieri poſſe,vt quis partium genitalium vſus ſine actionibus naturalibus ſatis exponat:nam iam inde ab initio totius diſputationis demonſtrauimus neminem vſus ſingula- C rum inſtrumenti particularum poſſe inuenire,niſi cognitam prius habeat actionem. Quemadmodum igitur toto præcedenti ſermone hypotheſes propoſito, quod tractabamus, ea,quæ alibi fuerũt demonſtrata,fecimus,tum autem particularum vſus expoſuimus, ita nũc quoq; faciemus. Nam,ꝙ in dextra matrice fęmineus fętus raro contineri inueniatur,in libris de anatome Hippocratis copioſe dictum à nobis fuit. Apparet autem perſpicue quotidie mammarum cum matricibus cõmunio, non modo,cum fętus intereunt,de quibus Hippocrates ‖ nos docuit, verum etiam ante id,cum adhuc animal ſe habet ſecundum naturam. † Exiguæ porrò,dum ″ fętus augentur,ſunt mammæ,quo modo & matrices:cum autem perfecti fuerint, & pariẽdi tempus inſtiterit,ſimul cum matricibus, quod ſatis eſt, intumeſcunt: quod cum vtriq; inſtrumento acceſſerit, matricis quidem partes ſunt ſperma recipere,& fętum perficere:mammarum verò,quod iam eſt natum, educare. Quòd ſi animalia attentius diſſecueris,reperias in ijs quidem,quæ adhuc augentur, veſicas multo matricibus eſſe maiores,in perfectis autem matrices veſicis: veſica enim ad portionẽ omnium aliarum partium augetur,vt quæ omnibus ætatibus æqualiter ſeruiat:matrix verò, neque dum augentur adhuc animalia,neque cum iam conſenuerunt, rite actionem ſuam poteſt obire, ſiquidem alimenti benigni abundantis fętibus eſt vſus,cuiuſmodi in ſolis florentibus animalibus poteſt abundare. In declinan- D tibus enim,ꝙ vires ſint imbecillæ, alimentum non rite concoquitur, quo fit, vt cum illis bene agatur,ſi ad ſuum proprium vſum alimentum,quod ſatis ſit, poſſint comparare:in eis autem,quæ augentur,valentes quidem ſunt vires, ob eam q; cauſam alimentum benignum coquunt plurimum, quod cum duabus actionibus, nutritioni ſcilicet & auctioni,ſufficere oporteat,ſuperfluum nihil relinquit. In ſolis igitur ætate florentibus, ceu augeri iam deſinentibus, & viribus adhuc valentibus, magna benigni alimenti eſt affluentia: quapropter natura in his quidem animalibus matrices efficit maximas,in imperfectis verò,& eis,quæ conſenuerunt, exiles: ꝙ illa quidem ad concipiendum magnitudinem habere oporteat commemorabilem, his verò, ꝙ otioſa eſſet futura,magnitudo erat planè ſuperflua.

A 3.Fit.c.1. c 282.d

A.l.F.c.t. c.1.380.c

* Aldus habet porcis.

5.Aph.38.Ex. ord.41.a.

5 Aph.48.41.h Et 2.Epi.ſec.6 circa medium.

2. Epi. ſect. 1. circa medium.

ibidem. e

† Fidelius ex græ. Exiguæ porrò, dum augetur animal, ſunt mammæ, quo modo & matrices: cum aũt perfectum fuerit, tẽpusq; quo generare poßit, inſtiterit, ſimul cum matricibus intumeſcũt vſq; ad decentẽ magnitudinẽ: in qua vbi vtraque inſtrumenta cõſtiterint, matricis quidem &c.

De Succeßione Operum naturæ. CAP. 5.

NVm igitur omnia hæc in mãmis ac matricibus fiunt, inſtrumentis ipſis,quid agendũ ſit mente quadam prouidentibus? Hoc certe modo ne inſtrumẽta quidem maneãt, ſed animalia ſint mente prædita,vt quibus mouẽdi tempus ac modus eſſet cognitus. Si verò naturalem quandam in ipſorum conſtructione addideris neceſſitatem,quæ ad motus prædictos ipſa agat,inſtrumenta quidem iam & animalis partes ſeruabuntur, artem verò mirabilem Opificis præ ſe ferent. Quemadmodum enim,qui errantium aſtrorum periodos imitantur, ſimul atque per inſtrumenta quædam

motus

motus principium ipsis tribuerint, ipsi quidem discedunt, illa verò non aliter, quàm si ipsorum opifex semper adesset, agunt. Ad eundem, opinor, modum singulæ corporis partes motus continuitate quadam ac successione à primo principio assidue agunt, nullo, qui præsit indigentes. Nos autem si minus aperte omnia naturæ opera explicare possumus (sunt enim explicatu difficillima) conãdum saltem est, vt ea omnia mente consequamur. In primis quidem causa, propter quam vbera cum matricibus communionem habeant, est inueniẽda: tum autem, cur masculi quidem in dextro matricis sinu inueniantur, fœminæ verò in sinistro, exponendum: præterea de lactis generatione, ac cur matrices vnà cum mammis augeantur ac minuantur: tum ante hæc omnia, quænam maris sit natura, & quænam fœminæ, nam rei huius disquisitio (vt mihi quidem videtur) velut principiũ quoddam ac fons aliorum inueniendorum est futurus. Recte quidem Aristoteles mihi censuisse videtur fœminam mare esse imperfectiorem: non tamen totam hanc disputationem est executus, sed caput ipsum prætermisisse videtur, quod ego nunc adijcere conabor, quæ ab illo recte fuerũt demonstrata, & ante ipsum ab Hippocrate, hypotheses ad præsentia sumenda, quod ad rem absoluendam desideratur, id exequendo. E

Cur Mulier viro imperfectior: ac de Similitudine genitalium mulieris & viri. CAP. 6.

Est igitur fœmina mare imperfectior, vna quidem ac prima ratione, quia frigidior, siquidem in animalibus calidum est actiuum magis, frigidum autem calido minus: secunda verò ratione, ea, quæ ex dissectione apparet: hæc enim potissimum est ratio, quam paulo ante innuebam dictu mihi esse difficilem, verum, cum tempus me inuitet, ad eam audacter est aggrediendum. Tu autem, qui hoc in loco versaris, tractatum q; hunc euoluis, ne prius, vera sint nec ne, expenderis, quàm ea, quæ dico, ipse tuis oculis inspexeris: nam certo scio partiũ ipsarum aspectum, quod verbis deest, adiecturum. Omnes igitur, quæ viris insunt, partes in mulieribus etiam reperias, nisi in eo duntaxat discrepent (quod in hoc toto sermone tenere memoria oportet) ꝙ in mulieribus quidem partes hæ intus sunt conditæ, in viris autem sunt extra ad nuncupatum perinæum: vtras enim harum priores mente voles concipere, mulierum quidem extra inuertendo, virorum autem velut intro vertẽdo atque replicando, omnes sibi inter se similes inuenias. Intellige autem mihi prius virorum pudenda inuersa simul & inter rectum intestinum ac vesicam intro se recipiẽtia. Verum, si hoc accidat, quem matrices locum occupant, eum iam à scroto occupari est necesse, extrinsecus autem vtrinq; testes ei adiacere, ac collum eius sinus qui fit, colem maris effici, quæ verò cutis est in fine colis (quod nunc præputium appellamus) ipsum pudendum muliebre repræsentare. Intellige autem mihi rursus matricẽ inuersam simul ac extra prominentem, non'ne testes ipsius quoq; parte interna esse est necesse, ipsam aũt intrinsecus velut scrotum quoddam eis esse circundatã, collum autẽ, quod ante in perinæo erat abditũ, nunc pendere ac pudendũ virile effici, pudendum q; muliebre (quod est velut cutacea quædam huius colli epiphysis) in vocatum præputium transferri? Consentaneum his sanè est & arteriarum ac venarum & præterea vasorum spermaticorum positionem vnà cum his transferri: nullam enim in viris partem inuenias, quæ in mulieribus non insit: tantum positione dissident: quæ.n. in mulieribus sunt intus, eæ in viris sunt extra. Cuiusmodi & in talparum oculis accidere videas: hæ enim vitreum ac cristallinum humorem etiam habent: & præterea tunicas his circundatas (quas ortas à meningibus esse diximus) non minus habent, quàm animalia, quæ oculis vtuntur: sed neq; eis aperti fuerunt oculi, neque foras prodierunt, sed ibi imperfecti fuerunt relicti, similes eorum oculis, qui vtero adhuc geruntur, manentes. Est sanè naturarum in animalibus (quemadmodum Aristoteles copiosissime ostendit) non parua differentia. Alia enim non longe à plantis recesserunt, sunt q; ea omnium animalium imperfectissima, sensu vnico tactus scilicet prædita: quo in genere sunt ostreorum plurima, quibus non solum nullum inest sensus instrumentum, sed ne membrum quidem aut viscus vllum habent conformatum, sed propemodum sunt plantæ. His autem amplius recesserunt, quæ gustandi habent instrumentum: & ijs adhuc amplius, quæ odorandi etiam habent instrumentum: quibus adhuc multo magis, quæ audiendi etiam instrumento sunt prædita. Proxima verò sunt perfectis, quibus cum hæc omnia tum etiam visus instrumentum adest: cuius sanè generis sunt & pisces: verum hi neque pedes habent neque manus. Leones verò ac canes nõ pedes modo, verum etiam velut manus sunt adepti: & his adhuc magis vrsi ac simiæ. Solis autem hominibus manus iam est perfecta, quo modo & ratio, quæ ipsa est vsura, qua diuinius nihil mortali animali inest. Sicut igitur homo animal est omnium perfectissimum, ita in eo ipso rursus vir muliere est perfectior: cuius perfectionis causa est caloris exuperantia, hic enim primum est naturæ instrumentum: in quibus igitur est parcior, in his opificium sit imperfectius, est necesse. Nihil igitur est mirum, si fœmina mare tanto est imperfectior, quanto frigidior. Nam, quemadmodum talpa oculos habet imperfectos, non tamen imperfectos æque, vt quibus animalibus ne ipsorum quidem omnino vlla est delineatio, sic & mulier partibus genitalibus viro est imperfectior: partes enim ipsius formatæ intus fuerunt, dum ipsa vtero adhuc gestaretur: cum autem extare & foras emicare præ caloris imbecillitate non possent, ipsum quidem animal, quod conformabatur, imperfectius eo, quod vndique est absolutum, reddiderunt: toti verò generi vtilitatem non aspernandam præstiterunt, oportebat.n. quandam esse fœminam. Nec credendum est Opificẽ, partẽ to-

F (margin, at "siquidem in")
G (margin, at "esse est necesse, ip-")
H (margin, at "odorandi etiam habent")

tius

A tius generis nostri dimidiam sponte imperfectam ac velut mancam fuisse facturum, nisi imperfectionem hanc magna quædam vtilitas fuisset secutura, quam mox explicabimus. Fœtus ipse materiam postulat copiosam, non modo ad primam sui constitutionem, sed ad omne etiam deinceps incrementum. Proinde, duorum alterum accidat ipsi, est necesse, aut ipsius vtero gerentis alimentum rapiat, aut superfluū accipiat: verū rapere quidem non erat melius: superfluū verò assumere nō poterat, si fœmina fuisset exquisite calida, discuteret.n.ipsum sic & facile exiccaret. Frigidiorem igitur eam eousq; fieri satius fuit, quoad alimentum, quod coxisset ac confecisset, totum discutere non posset: quod enim est frigidius, ne concoquere quidem potest, quod verò planè est calidum, vt concoquere, ita discutere valide potest: quod igitur non ita mullum ab exquisite calido relinquitur, & coquere satis, vt quod non amplius est frigidum: & relinquere aliquid superfluum potest, ceu quod non vehementer adeo sit calidum. Hæc igitur est frigiditatis fœminæ vtilitas, quam mox secutura erat partium imperfectio, cum ipsæ præ caloris imbecillitate foras prorumpere non possent: quod commodum ad generis instaurationem est secundum ac maximum, nam, si extra prodijssent, scrotum vtique extitisset: quod, cum intus iam subsideat, matricum substantia est factum instrumētum semini recipiendo ac retinendo, fœtui præterea alendo ac perficiendo aptum. Statim autem & te-
B sticulos fœmina erat habitura minores atq; imperfectiores, ac sperma, quod in ipsis erat futurum, parcius ac frigidius humidiusq;: sequuntur enim hæc quoq; necessario caloris penuriam. Non igitur semen eiusmodi, generando animali satis esse poterat: fuit tamen & ipsum vtile, neq; enim frustra factum fuit: quod procedente sermone exponemus. Mas verò, quanto est calidior, tanto ipsius testiculi maiores extiterunt: semen autem, quod in ipsis generatur, cum sit summe coctum, principium est animalis effectiuum. Ab vno igitur principio, quod ab Opifice sapienter fuit inuentum, & quo fœmina mare fuit imperfectior, nata sunt omnia, quæ ad animalis generationem pertinent: tum quòd fœminæ partes foras excidere nequeant, ipsæq; alimenti benigni superfluum colligant, semenq; habeant imperfectum, & cauum instrumentum ad semen perfectum recipiendum: tum quòd in masculis contra omnia accidant, pudendum scilicet sic prælongum, ad veneremq; ac semen excernendum aptissimum, semenq; ipsum sit multum ac crassum & calidum.

Quare Fœtus mares, aut fœminæ procreentur. CAP. 7.

NOli igitur putare semen ipsum alia quadam ratione ad maris, alia ad fœminæ procreationem moueri, eo enim modo nequaq̄ principium animalis cuiusdam specie similis fieret, si motus haberet omni ratione sibi pugnantes: verum: (vt nuper diximus) quod quidem semen est imperfe-
C ctius in motu, fœmina, quod verò perfectius, mas efficitur. Quē motū perfectiorē, vel imperfectiorem inæqualitati in calido & frigido iure tribueris: ad quod vnū principiū (si modo planè es physicus) particulares oēs actiones reuocabis. Qui igitur principium id potest fœtibus ingigni: nam, qui existimant fœminā semen fœcundum emittere, ijs mirum non videtur fœminā tunc cōcipi, cum seminis fœminini motus, masculini motibus præualent. At hi non intelligunt primū qdē duorū motuū principia facere inter sese pugnantia: qñquidem, si semen fœminæ, motus potissimum habet principium, oīno eiusdem cum mare motus habet principium, ipsumq; oportet cū semine maris misceri, ac tum demū, velut vnum, postea agere: quod, si id non oporteat, quid impediet, quo minus fœmina solo semine in se ipsam emisso, ita demū fœtum absoluat: atqui hoc accidere nō videmus constat ergo q̄ omnino semen maris flagitat. Quod si ita est, misceatur cum eo, est necesse, atq; ita vtrunque semen in vnum motum conspirent: fieri enim non posset, vt, si vtrunque motu inter se discrepante mouerentur, in vnius animalis procreationem conspirarent. Vt autem paucis rem oēm complectar, si quis aliam quampiam seminis fœminini viam atq; motus ordinem, aliam aūt maris existimet, is haudquaquam in rebus naturalibus censebitur exercitatus. Siue.n.fœminæ semen, siue sanguis, qui in matrices promanat, motus principium quoddam conferat, omnino motus principium
D idem cum maris semine habere est putandum. Quod in gallinis est perspicuum: concipiunt enim hæ oua, quæ ὑπηνέμια.i. subuentanea, nuncupantur, sine coitu cum mare: quibus ouis q̄ desit quidpiam ad perfectionem, id indicio est, q̄ animal ex ipsis gigni non possit. Quòd tamē hęc quoq; formam oēm habeant, quam & alia oua, apparet euidenter: vt enim perficiantur, solam à masculo desiderant caliditatem. Verum hoc in gressilibus quidem animalibus adesse non potest: cum enim omnia hæc volucribus longe sint humidiora, corpus fœmininum oīno habent imbecillum, quod eò motus progredi non potest, vt formam artificiosam fœtui imprimat: solum aūt, si quod animalis est genus temperatura eousq; siccum, vt humoris frigidi redundantiam in fœminæ semine possit quadantenus absumere, id fœtum eiusmodi, qualia sunt in gallinis ea oua, sine mare potest efficere. Verum in gressilibus quidem animalibus, quid reperias, quod ouo proportione respondeat, nisi quem medici appellant molæ conceptum: quæ sanè caro quædā est ociosa, atq; informis. Si igitur eousq; volunt semē fœminæ progredi, primum quidē, q̄ parum artificiosam actionē ei tribuunt (quæ vtique vel soli menstruo fore affuerit) nemo est, qui ignoret: secundo autem, q̄ mentiuntur etiam in eorum, quæ fiunt, historia: non enim, sicut gallinæ sine maribus oua pariunt, ita mulierem aliquando viderunt sine viro vel molam vel eiusmodi quippiam aliud concepisse. Satius igitur est maris semen motus principium supponere, fœminæ verò ad animalis generationem existimare ipsi

aliquid

aliquid conferre. Quantum aũt id ſit,quod confert,paulo poſt explicabo,cum primum præſentem E
diſputationem concluſero. Vt enim anatomici ipſi nos docent,ab vno hoc motus principio ſtatim,
vt ſemen in vterum eſt coniectum,& certe diutiſſime poſt,neutrum pudẽdorum adhuc formatur,
ignorabisq; ſit'ne mas,an fœmina,quod conceptum eſt:poſtea verò tandẽ deprehendiť, fit q; per-
ſpicuũ:cauſam aũt,cur tale fiat,partim quidem ex ſpermate habet,partim aũt à matre trahit. Quo
pacto aũt ipſarum cauſarũ vtranq; hanc quidem iam inde ab initio habeat, aliam aũt poſt aſſumat,
ſtatui id demonſtrare non rationibus probabilibus,ſed euidentibus demonſtrationibus ex diſſectio
nibus inuentis,ex quibus, certo ſcio, admirabilis tibi naturæ ars illuceſcet, ſi quæ dicturus ſum,at-
tente audieris. Nam vena caua,quà primum adhuc ex hepate emergens,ſublimis ad ſpinã flectitur,
dextrum habet renẽ ad dextram ſibi adiacentẽ,tum deinceps paulo infra ad læuam ſiniſtrũ. Produ-
citur aũt ex ipſa vas venoſum maximũ in vtrũq; renem:atq; ẽt ſub vtroq; horũ vaſorum videas alia
duo vaſa æque magna à maxima arteria,quæ ſpinæ incũbit,profecta,non aliter q̃ venas, in renes in
ſeri. Tanquam aũt ren dexter prope iecur ſit locatum,ſiniſter aũt inferius(ſicuti in ijs,quæ de nutri-
tionis inſtrĩs,ſuperius dictũ eſt,)ſolis ijs vaſis, quæ in renes inſiguntur, peculiare quiddam obtigit,
cuiuſmodi alijs nullis neq; eorum,quæ à vena caua,neq; eorum etiam, quæ à magna arteria proma
nant:illa.n.oĩa bina ex ijſdem locis vaſis vtriuſque exoriuntur: venæ autem & arteriæ,quæ ad renes F
pertinent,à magnis quidẽ vaſis, at non ijſdem locis oriuntur,ſed,quanto ren dexter altero eſt altior,
tanto & vaſorum,quæ in ipſum inſiguntur,productio ea eſt altior, quæ in alterũ inſeritur. [a] † Qm̃
igitur poſt hæc,ad partes genitales iugum arteriarum & venarum fertur, quod ab eiſdem partibus
proficiſci debebat(non enim amplius aliæ quidem ipſarum ad ſublime,aliæ autem ad imum perti-
nent inſtrumentum, ſed matrix ſiniſtra eandem cum dextra habet poſitionem, tum teſticuli vtriq;
æquali loco ſunt ſiti)iccirco vaſorum,quæ ad ipſa ferunť,quæ ad dextrã matricẽ, atq; ipſius teſticu
lum progrediuntur,à magnis ipſis vaſis,quæ ſunt ad ſpinã, proficiſcuntur,vena quidẽ à caua vena,
arteria autẽ ab arteria magna: quæ verò" ad ſiniſtrum teſticulum in maſculis,aut ad matricem ſini-
ſtram in fœminis perueniunt(ſunt autem hæc ẽt duo, vna ſcilicet arteria,& vna vena)nõ amplius à
magnis ipſis vaſis,ſed ab eis,quæ ad renes feruntur,emergunt. Ex quo intelligi poteſt teſticulum ſi
niſtrum in maribus,& matricem ſiniſtram in fœminis, ſanguinem impurũ adhuc atq; excremento
ſum,humidum ac ſeroſum,recipere. Qua ex re accidit, vt ipſa quoq; inſtrumenta, quæ recipiunt,
haud ſimilia fiant temperamento: quemadmodum .n. ſanguis purus excrementoſo eſt calidior, ita
& partes dextræ,q̃ ex ipſo nutriuntur, ſiniſtris fiunt calidiores, [b] † tametſi natura principio ſupera-
bant:demonſtratum.n.nobis ſæpe eſt id quoq; ab Hippocrate [c] ‖ recte fuiſſe dictum, ꝙ partes,quę G
ſecundum rectitudinem ſunt ſitæ, neceſſario plus inter ſeſe communicant ac fruuntur. Non igitur
amplius miraberis,ſi matricum dextra ac teſticulorum dexter, nõ ſolum ꝙ ſecus ac ſiniſtra,nutrian
tur,ſed ꝙ etiam ſecundum hepatis rectitudinem ſunt locata, ſiniſtris admodum ſunt calidiora. At-
qui,ſi hoc eſt demonſtratum,ac præterea conceditur maſculum fœmina eſſe calidiorem, probabile
etiam eſt partes dextras maſculorum, ſiniſtras fęminarum, eſſe generatrices. Eodem certe perti-
nent,& quæ ab Hippocrate [d] ‖ ſunt dicta: Vteruis teſticulus τραγᾷν extrinſecus apparuerit, ſi dex- "
ter,maſculus:ſin verò ſiniſter,fęmina. Cum enim primum partes genitales intumeſcũt,vox q; mu- "
tatur ac grauior atq; ſuperior efficitur(id enim eſt τραγᾷν id eſt hircire) tunc Hippocrates præcipit
obſeruare,vtra partium ſit fortior: quæ enim prius tument, incremento q; ſunt maiore, eæ vtique
ſunt fortiores. Verum,nequis hic hallucinetur,diſtinctione quadam eſt opus. Quãdoquidem pars
fortior aut imbecillior altera bifariam dicitur: vno quidem modo ſimpliciter ac natura in toto gene
re,altero autem in ſolius huius indiuidui animalis compagine. Siquidem cor hepate,arteriæ venis,
& nerui carnibus, poſtremo dextra omnia ſiniſtris, in omni animalium genere ſunt fortiora: fieri
tamen poteſt,vt verbi gratia, Dioni aut Theoni dimidia capitis pars dextra ſcilicet, aut partis dex-
træ oculus ſiniſtro, ſit imbecillior. Ad eundem ſanè modum & teſticulorum ſimpliciter quidem H
dexter eſt fortior,priuatim autem huic cuipiam ſiniſter poteſt eſſe fortior etenim & [e] † natura frigi
dior}-eſt ſiniſter dextro vt plurimũ,ob eam q; cauſam ſcotum,quo inuoluitur, eſt laxius. Interdum
ẽt alioqui in multis contrarium inuenias, vt, cum in prima compactione affectus aliquis dextro te-
ſticulo acciderit,in his certe ſiniſter eſt fortior: quin etiam, cum dexter ren poſitione ſiniſtro fuerit
propinquus(id enim aliqñ etiam accidit ſed raro) inueniuntur tunc à vaſis, quæ in ipſum inſerun-
tur,propagines:ad dextrum quidem teſticulũ in maſculis, ad dextrã verò matricem in mulieribus,
tendentes. Vt igitur generatim dicam, quælibet in animali pars morbida magis atq; imbecillior in
oẽm vitam reducitur, ſi quod vitium vel exiguũ in prima cõformatione ei obtigerit:cuius vitijs cul
pa tũ in primũ maris cum fęmina coitum intempeſtiuum, tũ in grauidæ victus rationẽ ſequẽtem,
eſt conferenda. Verũ de his quidẽ nõ eſt nunc dicẽdi locus. Porrò teſticulus dexter, cùm altero im-
becillior factus fuerit,in eo affectu,quem tragon nominant, ſiniſter prior eleuatur:quo caſu collige
re poſſumus id animal fęminas procreare:quemadmodum, ſi ſecundum naturam ipſe permãſerit,
dexter autem prior in trago attollatur, id animal (quantum in ipſo eſt) maſculos gignat. Siqui-
dem fieri aliqñ poteſt, vt, etiam ſi initium à fęmina ſit profectum, ſemen, quod alioqui fœminam
erat generaturum,à dextra matrice calfactum, fœtum efficiat maſculum: contra, quod maſculum
erat

A † *Ita etiã habẽt cod. antiqui græci,ut traduxerat interpres. Aldus autẽ. Quoniã igitur partes genitales his ſubiacent, iugũ uenarum et arteriarum quod ad eas fertur, ex eiſdem partibus proficiſci erat neceſſe. Sed melior uidetur interpretũ lectio.*

B † *Al. ex antiquis. et hæ partes poſitione hac re ab initio præſtabant.*

C 1. Epid. ſect. 3ª. circa mediũ Et 6. Epid. ſec. 2ª. t. 12. 3ª. 162. e. Et 3. de Att. t. 32. 7ª. 271.

D 6. Epid. ſec. 4. t. 27. 3ª. 186h

E * Aldus legit varicoſior.

A erat geniturum,à finiftra refrigeratum in contrarium tranfmutetur. Quandoquidem,fi femen fit paulo frigidius,matrix verò plurimum fit calida, nil miri eft ab ea, quod fpermati deeft,adijci: fin verò plurimum fit refrigeratum, deinde in ætate declinantis animalis in dextrã matricem inciderit, hauquaq; ab ipfa iuuabitur. Cum igitur duplex fit mafculorum generationis principium,in fœminis quidem dextra matrix, in mafculis verò dexter tefticulus: matrix autem vt plurimum valentior fit ad fœtum fibi affimilandũ,vt quæ diutius cum eo verfatur:confentaneũ eft fœtum mafculum in dextera,fœmininum verò in finiftra bonã partem inueniri: fiquidem vt plurimum ipfa fibi ipfi femen affimilat.Poteft tñ accidere, vt interdum à caloris,qui femini ineft,fubacta mafculum pro fœmina fœtum fieri permittat.Hæc certe funt rara,magnoq; egẽt exceffu. Vt plurimũ autẽ mafculus in dextra, fœmina in finiftra matrice inuenit: quorũ eft caufa principiũ venarũ matrices nutriẽtiũ.

De vaforum Vteri, & Mammarum focietate. CAP. 8.

PORrò,quid caufæ fit,cur mammę tantũ habeant cum matricibus confenfum id iam explicabo: etenim mirabilem quandam id quoq; naturæ artem indicabit. Cum enim partes vtrafque ad vnum opus obeundum comparaffet,ipfas coniunxit[A] per vafa,quæ,dum de thorace ageremus, ad mammas venire memorauimus, venas & arterias ad hypochondria ac totum hypogaftrium dedu- B cendo,poft autem ijs,quæ à partibus infernis furfum feruntur,coniungendo,à quibus venæ ad matricem ac fcrotum perueniunt. Sola enim hæc in animalibus vafa partim quidem ex partibus,quæ funt fupra phrenas,profecta,ad inferna corporis feruntur, partim autem ex inferioribus furfum:ꝙ prædictas folas particulas per vafa cõiungi erat neceffe, vt,qñ in matricibus fœtus augeretur ac conformaretur,illi foli venæ cões ex vtrifq; alimentum affundant, qñ verò natus fuerit,mãmis rurfum alimentum totum affluat. Quæ caufa eft, cur eodem tempore menftrua belle procedere nequeant, & fœmina lactare:altera enim pars, dum fanguis ad alteram transfertur, ficca femper relinquitur. Cæterum, ante conceptum in muliere ætate florente quidquid fanguinis fuperflui colligitur,natura fingulis menfibus per venas ad vterum pertinentes id excernit:cum autem iam conceperit, ex ijfdem vafis fœtus trahit alimentum.Porrò venæ, quæ illic funt, latitudine ac longitudine funt tantæ, vt fœtum non modo affluenter nutriant, verum etiam fuperfluum quidpiam femper congerant: quod,cum toto conceptus tempore in his cõibus vafis,ceu promptuarijs quibufdam alimẽti,aceruatum ea attollit ac omnino diftendit & veluti exundat, locum, in quem transferat fefe, requirit: quem reperire non poteft,nifi mammas: in quem locum fimul venæ diftentæ ac grauatæ id immittunt:fimul autem ventris totius moles,quæ propter conceptum ipfis incidit ac præmit,ad locum ce C dentem propellit.[a] ‖ Ita igitur lac menftruo germanum effe ait Hippocrates.[b] † Proinde, cum vitium aliquod fœtui ipfi acciderit eiufmodi,vt non amplius alimentũ, quod fatis fit,attrahere queat: aut cum in mulieris corpore delictum eiufmodi contigerit,vt non fatis fanguinis fuppeditare ei am plius poffit:eo cafu operum naturæ ordo quidem confunditur ac perturbatur, contrarijs aũt affecti bus mammæ prehendantur,eft neceffe,impleantur quidem lacte ante tempus,cum fœtus eft imbecillus,gracilefcant aũt poftea,cum matrices alimenti penuria laborant. Vnde Hippocrates[c] ‖ dicebat,

" Mulieri in vtero habenti,fi lac ex mammis fluxerit copiofum, fœtus redditur imbecillus: nẽpe
" quòd fuperfluum oẽ furfum ad mãmas afcendat,quod fętus in venis reliquit,cũ ipfe præ imbecilli
" tate,quantũ fibi ad moderatã nutritionẽ fatis effet,attrahere nequiret. Qñ verò rurfus inqt,[d] ‖ Mulieri in vtero habẽti fi mammæ graciles repente fiant,abortiet: tunc fœtũ fortẽ quidẽ effe eft putandũ,fed copiofum ei alimentũ deeffe:quare primũ quidẽ ex venis matrici cõibus fanguinem trahit, atq; interim mãmæ gracilefcunt,ita aũt non multo poft fit abortus, cũ.f. nutrimentũ oĩno ei deficit. Sed hæc quidẽ oĩa phyfica funt ꝓblemata, q̃ confecutione quadã ad ea,q̃ nunc funt ꝓpofita,recẽfuimus:propriũ aũt præfentis enarrationis erat,vt cõionis matricũ cũ mammis vfum explicaremus,& vaforũ,quæ ab eis vafis,q̃ in renẽ ẽ directo fitũ inferuntur, profecta, in tefticulum ac matricem fini- D ftrã perueniunt:oĩa.n.hæc natura excogitauit, quò duplex generationis principium fœtibus compararet,vt alter quidem eorum effet mas,alius verò fœmina. Atque de his quidem res fic habet.

De caufa Voluptatis,quæ in Venereorum vfu perfentitur. CAP. 9.

CÆterũ,cur cum vfu partiũ genitaliũ,voluptas qdẽ maxima fit cõiuncta,cupiditas aũt eftrodes .i.ftimulãs in oĩbus florẽtibus aĩalibus vfum p̃cedat,deinceps nobis dicẽdũ, non primũ adhuc neq; principaliffimam caufam veftigantibus(diximus.n.antẽ, naturã eiufmodi oĩa fuiffe machinatã,quò genus in perpetuũ maneret incorruptũ) fed materialem atq; inftrumentariã. Non.n.ob id tm̃,ꝙ dij,qui aĩalia effinxerũt,voluerũt aut immẽfam venereorum cupiditatẽ effe ingenitam,aut ingentem voluptatẽ effe coniunctã, protinus cupiditas ac voluptas animalibus acceflerunt, fed ex ma teria atq; inftrũs ad ea ipfa apposite comparatis. Arteriæ.n.& venæ,quæ à locis,quæ ad renes pertinent,ad partes genitales feruntur, matricũ quidẽ fundũ præteruehunt, lateralibus verò ipfarũ partibus poftea inuectæ, in duo diuiduntur: tũ aũt pars alia illinc à lateralibus ad teftes fęminæ fecedit, qui & ipfi matricibus adiacent:altera verò ad fundum progreffa,multipliciter in ipfum tota diftribuitur.Committuntur aũt hic fines vaforum, quæ in finiftrum finum matricis funt diuifa,cum fini bus eorũ,quæ in dextrũ eiufdẽ finũ funt diftributa:quo fit, vt dextra matrix exiguã quidem, fed tñ ferofam humiditatem adfumat;quæ humiditas prҫter dictũ antea vfum, aliũ quempiam erat præ-

ftatura

A 1.f.1.'d.5. fu.c.5.25.f

A 2.ẽ Mo.vul fect 3ª. ꝓpe fi

B † in ĩpreffi græcis addunt hæc verba, τῆς μὲν ὀκταμήνιου ἀπαρτιζούσης, τῆς δὲ τροφῆς ὑπερβαλούσης id eft octimeftri quidẽ perficiente, nutrimento uerò immutante, vel vt alij, fuperante, fumpta quidem et hæc ex 2. Epid. fect. 3ª. prope finem:quæ tamen ad hunc locum pertinere nõ videtur.

C 5. Aph. 52. Ex ord. 42.b

D Ibid. Apho. 37.40.h

ſtatura maximum, vt quæ acrimoniam quandam ac mordacitatem habeat, quod humoris genus, E omnium maxime poteſt partes ipſas ad agendum excitare, voluptatem q; dum ipſæ agunt, præbere. Quòd ſi parua quædam ac leuia magnorum ac mirabilium naturæ operum exempla, quo res ſit clarior, in hanc diſputationem oportet afferre, eiuſmodi quiddam mihi accidere intellige, cum humores hi ſeroſi incaleſcunt; quod maxime accidit, cum humores acres ſub cuti animalis ſæpe ſunt aceruati: titillant.n. tunc ac pruritum excitant, & ſuo motu voluptatem afferunt. Quãdo igitur non modo eiuſmodi humores vacuari poſtulant (eo q; nos excitãt ac pungant ad ſeſe excernendum,) verum etiam ſpiritus multus ac calidus expirare gliſcit, incredibilem quendam exiſtimare oportet voluptatis eſſe exceſſum. Præterea, cùm partibus his natura ſenſum, quàm cuti, longe exactiorem prò- pter eandem vtilitatem tribuerit, mirum amplius videri non debet, neque cur ipſis illinc voluptas maior accedat, neq; cur cupiditas ingens ipſam præcedat. Hæc autem cauſa etiam eſt, cur plerunq; à vaſis, quæ in dextrum renem inſeruntur, propagines quædam ad matricem è directo ſitam ferantur: cum enim vtilitas horum ſeroſorum excrementorum duplex ſit futura, prior quidem ad augendam in ſiniſtris partibus frigiditatem, ſecunda verò ad cupiditatem ac voluptatem ingẽtem in vſu inſtrumentorum excitandam, prior quidem ſemper ſiniſtris, ſecunda verò aliquando dextris per longa vaſa ineſt. Accedit autem eò aliud præterea quoddam adiumentum non aſpernãdum à corporibus glãduloſis, quæ vtraq; parte colli veſicæ ſunt locata: in quibus & ipſis humor quidam ſpermati quidem ſimilis, verum tenuior longe continetur: cæterum de eo quidem paulo poſt tractabimus. Ipſum autem ſemen ſpirituoſum eſt ac ſpumoſum, vt, ſi extra effuſum aliquando fuerit, paulo poſt diminutius multo appareat, quàm cum initio excideret, deſiccetur q; citiſſime præ viſcoſitate, non quemadmodum mucus & pituita diutiſſime perdurant, neque ſiccantur, molem q; æqualem ſeruant: tenuis enim & aquoſa ac cruda horum, craſſa autem & viſcoſa & ſpiritu vitali plena ipſius ſeminis, eſt humiditas. F A.l.3.f.20. c.2.372.h

De Seminis generatione, & quo pacto emittatur. CAP. 10.

QVando igitur in proprium locum inciderit, principium fit animalis generationis: cum autem in alienum, expirat quidem ex ipſa humiditate repente ſpiritus, relinquitur autem viſcoſa humiditas, quæ in ſe ipſam conſidet. Cauſa verò etiam generationis huius hæc eſt. Ex ijs vaſis, quæ ad matrices accedunt (quæ ad latera ipſarum diſtribui diximus,) quæ pars fertur deorſum, inuoluitur modo perſimili ijs vaſis, quæ in teſticulos maſculorum perueniunt. Vena enim ſuperiacet, ſubiacet autem arteria, vtraq; flexus multos numero æquales efficiens inſtar capreolorum quorundam varie implexorum: quo implexu ſanguis & ſpiritus, qui ad teſtes feruntur, diutiſſime ſequuntur: clare q; cernas humorem, qui in primis flexibus habetur, adhuc ſanguineum, in ſequentibus deinceps magis magis q; albeſcere, quoad in omnium poſtremis totus albus omnino fuerit redditus: qui flexus poſtremi in teſtes terminantur. Teſtes verò, cum ſint laxi ac cauernoſi, humorem, qui in vaſis cœptus erat concoqui, excipientes, & ipſi rurſum percoquunt, perfectius quidem ad fœtus procreationem maſculorum teſtes, maiores cum ſint & calidiores, & id quod in eos fertur, exactius iam elaboratum ſit: tum propter interualli longitudinem tum propter vaſorum coquentium robur: imperfectius autem teſtes fœminarum id efficiunt, qui minores ſint ac frigidiores, minus'que exacte coctum humorem excipiant. Cur autem ſanguis, cum in vaſis diutius moratur, albeſcat, ſi quis eorum meminerit, quæ in libris de facultatibus naturalibus demonſtrauimus, eum ſpero facile inuenturum: demonſtrauimus enim in illis partem omnem alimentum ſibi ipſi aſſimilare. Quid igitur mirum eſt, ſi cum tunicæ vaſorum ſint albæ, ſanguinem in formam ſibi ipſis ſimilem immutent? At forte quæret aliquis, cur in nullo alio vaſe id accidere cernatur: cui promptum eſt reſpondere, quòd in nullo alio vaſe ſanguis ita diu moratur, neque enim vlli alteri vaſi non dico flexus tam multi inſunt, alij alijs cumulati, ſed ne vnicus quidem omnino ineſt. Quòd, ſi moraretur diu nec præterflueret ac vacuaretur repente, liceret & in alijs quibuſdam animalis partibus ſuccum eiuſmodi reperire: quanquam & vaſis cuiuſque humidum natiuum, à quo ipſorum tunicæ nutriuntur, eſt eiuſmodi. Quare nihil mirandum eſt, ſi in prædictis flexibus ſanguine velut ſtagnante ſuccus ſpermaticus congeratur. Quem cum teſtes exceptum perfecte quidem in maſculis, imperfectius verò in fœminis, conficiant, perſpicuum eſt, quòd alio quodam vaſe, quod ipſum rurſus accipiat, atque ad excretionem deducat, opus erit. Hoc certe loco ſi quis accurate in partium diſſectionibus verſatus fuerit, fieri non poterit, quin naturæ artem admiretur. Cum enim marem ſemen foras eiaculari, fœminam autem in ſe ipſam, oporteret, ob eam cauſam & vaſa, quæ ſemen à teſtibus acciperent, in maribus quidem ad pudendum exporrexit, & ad meatum, qui illic eſt, orificio adaperuit, per quem etiam lotium foras emittitur: in fœminis verò tum in ipſas matrices inſeruit, tum conſtituit, vt in capacitatem internam ſemen excernerent. Quæ omnia quanquam ſunt admirabilia, multo tamen ex ijs, quæ iam ſubijciam: magis mirabere. Cum enim vtilitas vtriuſque ſeminis non eſſet ſimilis, quòd neutrum neque multitudine neque viribus alteri eſſet ſimile, neque vas ſpermaticum forma aut latitudine aut longitudine ſimile extitit: ſed marium quidem latum eſt ac longum, & cum iam prope pudendum acceſſerit, velut ſinus quoſdam habet: fœminarum verò contra anguſtum ac breue. Hoc enim, tametſi eſt exiguum ac tenue, ſatis ta- G A.l.3.f.20. 371.e H

men

A men esse poterat recipiendo semini ac deducendo: marium verò nisi longum simul ac latum & κιρσῶδες.i. varicosum, extitisset, quónam pacto semen tum multum tum crassum excepisset? quo modo item facile deduxisset? quo modo confertim ac repēte in matrices eiecisset? Verum hæc quidem naturæ opera sunt mirabilia: tum etiam ꝙ in coitibus partes genitales vndiq; extendantur, quò simul quidem matricum collum dirigatur ac patefiat (vt ante memorauimus,) simul autem semen excernatur. Quantum enim ad ea, quæ in vasis continentur, excernenda ipse partium velut spasmus, qui in coitu venereo accidit, habeat momenti, ex magnis epilepsijs, & eo affectu, qui γονόῤῥοια, id est inuita seminis effluxio, nuncupatur, discas. Siquidem in vehementibus epilepsijs, quòd corpus totum vehementer conuellatur & cum eo partes genitales, semē idcirco excernitur: in gonorrhœis autem sola vasa spermatica afficiuntur. Quæ igitur tensio in prædictis affectibus, vasis ijs accidit, ea & in coitibus cum ijsdem accidat, semen excernunt. Porrò venereorum cupiditatem, & in vtendo partibus ipsis voluptatem, quo pacto seminis substantia cogat fieri, dictum nobis ante fuit.

De vsu Seminis muliebris. CAP. II.

QVin & fœminæ semen, præterquam ꝙ confert animalis generationi, ad hæc quoq; est vtile: vt enim fœmina quoque venerem excitetur, &, cum coit cum mare, collum matricis patefaciat, semen non minimum habet momentum. B Quantum verò sit, quod ipsa ad animalis generationem confert, dicendum deinceps est, repetitis prius ijs, quæ in libris de spermate conscripsimus: in quibus demonstrauimus semen maris intus in matricibus manere, quemadmodum dixit Hippocrates ‖ cum fœmina est conceptura: præterea idem semen maris, principium seu originem membranarum ac vasorum omnium esse, ipsum enim amplius coquitur, atq; initio statim ex fœminæ semine nutritur, tãquam id natura familiare magis sit, quàm sanguis, & omne, quod nutritur, à similibus augeri facilius possit. Quòd autem ex eo tunica ἀλλαντοειδὴς gignatur in ijs commentarijs: quos de semine conscripsimus, indicauimus. Porrò, qui humor in illis corporibus glandulosis gignitur, in meatum vrinarium effunditur, in masculis quidem vnà cum semine in matricem delatus, in fœminis autem & foras in muliebre pudēdum effusus. Vtilitates autem eius in vtrisque quidem tam maribus, quàm fęminis sunt, ꝙ ad venerem excitet, ꝙ in coitu delectet, ꝙ deniq; meatum vrinarium madore aspergat: in masculis autem propria & præcipua est, qualis seminis in fęminis: sunt enim inter se specie simillima, semen, quod in testibus fęminarum continetur, & ″ humor qui in glandulosis corporibus marium est, cum & robur & calor masculorum detētum in his partibus humorem ita concoquat, vt nihil ei ad fęminarum semen desit. Vnde (opinor) & meatus, qui ex ijs C corporibus profiscuntur, non dubitant vasa spermatica nuncupare: ac primus quidē Herophilus + παραστάτας ἀδενοειδεῖς.i. glandulosos appellauit: &, quæ à testiculis explantantur, παραστάτας κιρσοειδεῖς hoc est variciformes, noīare occupauit. At fęmina, cum masculo frigidior sit, inconcoctum adeo tenuem q; in glandulosis parastatis hunc humorem habet, vt nihil ad prolis generationē conferat: iure q; ideo is effunditur suo iam functus officio, in vterum verò trahitur alius, (marium nempe humor.) Quòd autem non solū in venerem humor hic meatum excitet, sed, dum erumpit, ēt delectet, meatum q; madefaciat, ex hisce præcipue nosces: planè siquidem tunc fęminis effluit, cum & ipsæ vehementer in coitu oblectantur, & qui concumbunt, circa pudendum sibi eum offundi percipiunt: atqui & spadonibus istud ipsum voluptatem quandam afferre videtur: vt nullam posthac amplius probationem inquirere debeas. Quòd autem meatum madefaciat ac molliat, est quidem & ex sua ipsius natura notum: tanquam enim viscositatem quandam ac crassitiē habens instar olei meatum inungit, ne exiccatus consideat, prohibeat q;, quo minus per sese lotium ac semen facile ferantur. Quin & alias quasdam glandulas eiusdem vtilitatis causa demonstrauimus extitisse, cuiusmodi sunt ad pharyngem, linguam, asperam arteriam, atque intestina. At nūc nuper quidam, quòd graciles & penuria alimenti laborantes & siccas has omnes partes haberet, ob eam causam visus est D nobis non posse prius meiere, quàm copiosum in vesica lotium aceruasset, ꝙ meatus ipsi siccus esset ac consedisset. Oportebat igitur meatum ipsum à lotij multi ac subiti superne valide immissi impetu aperiri, alioqui haudquaquam homo ille meiere potuisset. Eam q; causæ cōiecturam curationis euentus confirmauit: oleosis enim vnguentis locum omnem perfundētes, corpus q; vniuersum renutrientes (erat enim ipsum summe gracile & præcipue partes illæ) his remedijs hominem sanitati restituimus. Verum in coitu quidem repente ac simul vnà cum semine id elabitur, sensum q; idcirco sui facit, reliquo aūt tempore omni paulatim, eo q; sensu non deprehenditur. Quare ne eum quidem, qui ex multo venereorum vsu humore hoc exhaustus fuerit, & non aliter, quàm is, cuius nūc meminimus, vix meiat, male putauimus sanari posse, victum temperantiorem ei præscribēdo. Constat igitur omnia hæc à natura prouidenter esse comparata, & præter hæc adhuc cornuū (quas κεραίας vocant) generatio. Si enim recte in ijs, quæ de facultatibus naturalibus prodidimus, fuit demonstratū, tum cæteris omnibus animalis partibus, tū matricibus præcipue, facultatem inesse propriæ qualitatis attractricē, oportuit oīno aliquem ēt στόμαχον.i. meatū, ipsis ad huiusmodi succum attrahendū fuisse cōparatū. Porrò matricibus succus familiarissimus est (cuius ēt recipiendi gratia extiterunt) semen: quod cū sit duplex, duplices quoq; ipsis stomachi extiterunt: ad virile quidem semen trahendū stomachus is, quē αὐχένα.i. collū anatomici priuatim noīant, quod ad muliebre pudendum

Lib. de Genitura circa mediū. Et de Natura pueri, in principio.

+ in alijs legitur prostatas

dendum

dendum diximus pertingere:ad ſemen verò à proprijs teſticulis trahendum κεραῖαι.i.cornua,fue- E
runt comparata,quæ propterea ſurſum ad ilia ſpectant, paulatim q; arctata deſinunt in fines angu-
ſtiſſimos,vtraq; ipſorum,διδύμῳ ſui lateris(ſic enim Herophilus teſticulum nuncupat)coniuncta.
Quòd autem eò pertingit vas, ad portionem nũcupatorum in maribus varicoſorum paraſtatarum
eſt,id quod paulo ante nominatum à nobis eſt ſpermaticum.Inſunt autem ei & corpora muſculoſa,
quæ ad teſticulos deſcendunt in maſculis,à muſculis hypogaſtrij. Quocirca quod ad hoc etiam per
tinet,fœmina ipſa partes omnes habet,quas & maſculus. Quòd ſi alias quidem ipſarum minores,
alias autem maiores habet,ars naturæ hic quoque eſt admiranda, quæ nihil ne in fœminis quidem
fecit minus,quod maius eſſe oportebat,neque rurſus maius, quod minus eſſe conueniebat.

De Magnitudine ac poſitione Teſtium, mulieris & viri. CAP. 12.

QVòd nanq; teſticulos,ac meatus ſpermaticos in maribus maiores eſſe melius erat,ſupra id mo
nuimus.Cum autem id eſſet ſatius,natura iure ſurſum cornua matricum porrigens prope te-
ſticulos ſuſtulit,vt,quod vas ſpermaticum eò peruenit, paruum eſſet:contra autem in maſcu
lis fecit, vt in hoc libro dictum nobis fuit. Cum enim teſtes vtrinq; radicem καυλοῦ (ſic enim pu-
dendum virile nominant)circunſtent, ſi in vaſis ſpermaticis conformandis aliud nihil fuiſſet machi
nata,non ſolum non maiora ipſa fœmininis effeciſſet,ſed multo etiã minora, Longum igitur quen F
dam viæ circuitum ipſis excogitauit,ipſa quidem prius ducens ſurſum ad ilia, rurſum autem per in
terna deducens ad eum vſq; locum,vnde pudendũ enaſcitur,vbi ſemen erant eructatura: quo loco
multis flexibus ea contorſit, varicoſos q; effecit, vndiq; plurimum, quoad licebat amplificando ac
dilatando,receptacula ea affluentiæ ſeminis comparans innumera. Quòd,ſi nolis oſcitãter,quæ hic
à me dicuntur accipere, ſed ad diſſecanda animalia concedens operum naturæ ſpectator eſſe velis,
videbis vaſa ſpermatica maris non parum ſuperare,ſed longitudine profunditate ac latitudine mul
tis partibus reperies fœmininis eſſe maiora. Ob eas igitur cauſas mulierum teſtes parui admodum
extiterunt,& matricibus vtrinque adhærentes ad epigaſtrion: virorum autem teſtes tum magnitu-
dine fuerunt longe maiores, tum ſub ventrem fuerunt abducti, vt ne ipſum quidem omnino tan-
gant. Si enim eos in ventre quoque collocaſſet, præterquam quod arctarentur ſimul & arctarent par-
tes,quæ illic ſunt, vaſorum etiam ſpermaticorum neceſſario longitudinem minuiſſent: quæ nunc
quidem inferne ſurſum ſubeuntia, ac rurſus ſuperne deorſum deſcendentia, longitudinem acqui-
runt commemorabilem:tunc enim ſuperne deorſum duntaxat tendentia:de ea longitudine, quam
nunc habent,partem totam dimidiam amiſiſſent.Fœminarum verò teſticuli, cum parui penitus eſ-
ſent, vaſaq; exigua eſſent productura,loco,quem nunc poſſident, opportuniſſimo ſunt ſiti, vtraq; G
quidem matricis parte poſiti,paulo autem ſupra cornua abducti. Quòd autem & magnitudini va-
ſorum ſpermaticorum in mare natura magnopere prouiderit, diſcas licet tum ex piſcibus,tum ma
xime & ex auibus. Cum enim & ipſas fœcunditatis cauſa ſemen copioſiſſimum aceruare oporte-
ret,ob eam q; cauſam, quo vaſa citius ſuccum affluentem coquerent, & in ſeminis boni generatio-
nem conficerent,ipſa in loco calente collocari eſſet melius, non ſimpliciter prope meatus ſemen ex
cernentes ea conſtituit(breuia enim ſic extitiſſent) ſed longiſſime abducens, diaphragmati coniun-
xit: qui locus certe omniũ eſt calidiſſimus, vt qui à quatuor viſceribus operiatur,ſuperne quidem
à corde & pulmone,inferne autem ab hepate & liene:quin & ſpatium, quod eſt in medio, erat ma-
ximum,quod totum vaſa ſpermatica erant occupatura: videntur q; omnia à natura in quoque ani-
malium genere mirabiliter fuiſſe inuenta. Verum de alijs quidem animalibus fortaſſis olim tracta
bimus.Homini verò(de eo enim præſens ſermo eſt inſtitutus) interuallum hoc non piſcibus modo
neque auibus,ſed omnibus animalibus breuius,&, ſi aliarum partium analogiã ſpectes, ipſos quo-
que teſtes magnos habenti, poſitio hæc non erat oportuna. Nam, vt alia omittam, haudquaquam,
quo modo illa animantia,multi ſeminis ipſum eſſe oportebat:ſemen autem mediocre hominum te
ſtes, etiam ſi calidis inſtrumentis non ſint propinqui, propter magnitudinem ac caliditatem poſ- H
ſunt gignere.Sed de horum poſitione hæc ſufficiant.

De Seminarijs vaſis, ac de Venis, arterijs, & neruis genitalium. CAP. 13.

DE magnitudine autem vaſorum ſpermaticorum (hinc enim ſermo noſter eſt digreſſus)mira-
ri oportet naturam,quo pacto prius ipſa à teſtibus deducẽs ad ilia,eádem rurſum ad maris pu
dendum reduxit:quo loco poſtea ad meatum, qui à veſica proficiſcitur, orificia aperuit, per quem
etiam vrina excernitur. Non modo enim,quod propter ſolam magnitudinem tam longum inuenit cir
cuitum,ſed ẽt,quod ſecuritati eorum prouiderit,æquum eſt ipſam admirari. Quo enim meatu,qui eſt
à " peritonæo, velut fiſtula quadam, nutrientia teſticulos vaſa deduxit, eodem ad ſpermatici vaſis A.I.1.f.1.c.1.9.g
aſcenſum eſt ſimul vſa,cõem tribus vaſorum generibus ſecuritatem vnum hunc meatum inueniẽs,
illinc autem rurſus deducens,coxendicum quidem oſſibus à lateribus, pubis verò ex anterioribus,
oſſe lato ex poſterioribus ipſum muniuit: cuiuſmodi enim ſit hoc quoque miraculum oſſium me-
moratorum compoſitione, ne interpretari quidem fuerit facile. Ad ſpinæ quidem finem os, quod
ſacrum & latum nuncupatur,eſt ſubditum:vtrinq; autem à lateribus ipſis oſſa duo adhærent,mul-
tis partibus prædicto maiora & figura admodum varia, quæ maxima ſui parte ad ilia ſurſum ſpe-
ctãt,ad latera verò & infra paulum procedũt, partibus verò anterioribus,rotũdis apophyſibus ſatis
magnis

A magnis mutuo coeunt: qua verò prædicta hæc omnia coniunguntur per chartilaginem, internas superficies, alia quidem magis alia minus, omnia tamen simas cauas & leues adepta, vnum efficiunt magnum osseum fornicem, qui operit simul ac munit partes omnes animantis, & vasa spermatica, quæ internam ipsius capacitatem occuparunt. Siquidem vesica prima ossibus pubis subiacet, sic enim anatomici paulo ante memoratas ossium apophyses rotundas, quas inter sese mutuo cohærere diximus appellare consueuerunt: post hanc autem sunt matrices fœminis: post matrices, intestinum rectum. In masculis verò vasa spermatica per eum potissimum locum descendunt: quæ, quòd & longa sint & tendi contrahiq; vehementer in coitibus ipsa oporteat, robustam admodum natura ipsis tunicam effecit. Et, quoniam id eis, in maribus magis, quam in fœminis, accidit, idcirco & tunica in maribus beneficio parastatarum variciformium robustior extitit: eadem autem ratione his multo imbecilliores, adenosi facti sunt, quòd & minimi sint, & humorem consistentia tenuem contineant. Sic natura in omnibus est æquissima, cum reliqua omnia, tum robur & imbecillitatem, tum crassitiem ac tenuitatem, prout cuiq; est æquum, distribuens. Etenim, si in dissectionibus consideraueris, quanta sit cuiusque venarum & arteriarum & neruorum, qui ad genitales partes perueniunt, magnitudo, æquitatem Conditoris (scio) admirabere. Nerui enim sunt
B mediocres, venæ verò & arteriæ non maximæ solum, sed etiam duplices ad eas perueniunt. Alterum enim earum iugum ex locis renibus propinquis proficiscitur, quod in testiculos & matricum fundum diximus distribui: alterum autem ex vasis, quæ sunt ad os sacrum, seiunctum, partibus inferioribus inseritur, vbi primum in fœminis quidem matricis collum, in maribus autem virga exoritur: nam partes omnes matricum inferiores, & ipsarum stomachus, ac præterea tum quæ ad muliebre tum quæ ad virile pudendum attinent, ex his vasis nutriuntur. Vtilitas autem ipsarum, alia quidem est vt magnarum, alia autem vt duplicium: cum enim non sibi ipsis solis matrices, sed
l.1. f.1. d.5. c.9.f etiam fœtibus alimentum comparent, iccirco magnis indigent vasis: magnis autem ″ testes etiam indigent, quòd neque ipsos solum nutriri, verum etiam semen gignere oporteat. † Quòd autem arteriarum & venarum iugum, quod gratia nutriendi solum, ad partes genitales peruenit, impurum adhuc & excrementosum sanguinem continet: non oportebat autem ad nutriendum & ad alias quasdam vtilitates præbendum (quales paulo ante ostendebamus esse eis vasis, quæ sunt à renibus) serosum & acrem nec vndequaque benignum habere sanguinem: omnibus est perspicuum. Ob has igitur causas, quæ ab osse lato feruntur, ex vasis magnis adiacentibus manant: neque inuenias locum alium propinquum magis, vt venas & arterias & neruos minore in-
C tercapedine ad partes genitales adducas: retinet que natura hoc loco, quod iam sæpe diximus, vt breui interuallo alimentum partibus nutriendis adducat. In altero autem principio, quod à renibus oritur, videri possit sui ipsius oblita, nisi quis exploratas habeat prædictas vtilitates à vasis, quæ superne descendunt. In fœminis certe interualli longitudo minus apparet, vtpote in quibus in ventre matrices sint positæ: in maribus verò ceu appensos testes habentibus, quæ ad ipsos à renibus venæ & arteriæ procedunt, longiores apparent. Omnia igitur inter se testantur, recteque dicta, simul etiam naturam in omnibus iustam ostendunt. Nam & neruorum iugum simul cum vasis, quæ ab ijs, quæ sunt ad os sacrum, emergunt, extenditur ac diuiditur, quemadmodum cum venis & arterijs in alias partes peruenientibus: siue enim per minimum interuallum, siue per loca tuta, vasa nutritura duci oporteat, perspicuum est, quòd vtraque neruos habere est æquum: quare ab eisdem proficiscentur locis, & per eandem viam simul ducentur. Arterias verò & venas superne manantes cum genitalia instrumenta ex abundanti assumant, iure nullus ex spinali medulla, quæ est ad lumbos, neruus vnà cum illis fertur: per longam enim viam hoc quoque deduci non erat melius. Quin & crassities eorum exacte pro vsu ipso est mensurata. Cum enim tres sint scopi in neruis, partibus singulis distribuendis (vt antea demonstra-
D uimus) sensus quidem in instrumentis sensificis, motionis in motorijs, dignotionis molestiæ in reliquis omnibus, matricibus quidem totis, & partibus masculorum omnibus, quæ ad testiculos & scroton pertinent, paucissimis opus fuit neruis, qui in ipsas distribuerentur, vt quæ neque ad sensum exactiorem neque ad motum aliquem voluntarium inseruiant, sed ne meatus quidem sint excrementorum, velut intestina: at virga maris, & matricum stomachus, atque alia, quæ ad pudendum ipsum pertinent, tanquam sensum quendam exactiorem ob coitum venereum postulent, merito neruos plures sunt adepta. Si igitur memineris nos demonstrasse hepar, & lienem, & renes, neruis minimis indigere, & præterea partes genitales, præter eas, quæ ad pudendum pertinent: deinde videris in animalium dissectionibus partes genitales, quomodo & prædicta viscera, neruis exiguis esse præditas, solas verò eas, quæ sunt circa pudendum, neruos magis insignes habere: certo scio te in eo quoque iustitiam naturæ admiraturum. Proinde hoc neruorum iugum neque admodum est tenue, quemadmodum id, quod in hepate est liene ac renibus, neque ita commemorabile, vt id, quod ventriculo inest, sed crassitie amborum, quoad fieri maxime potest, est medium, quòd & mista quædam ab ipsis instrumentis accessura erat vtilitas: nam alijs quidem partibus vtilitas accedit, qualis hepati & renibus: ijs verò, quæ ad pudendum attinent, qualis à neruis, qui sunt ad ventriculum, accedit.

† Quod verò illud arteriarũ & venarũ iugum, quod nutriẽdi solũ gratia ad partes genitales peruenit, impurũ adhuc & excrementosũ sãguinem continere non debebat: illud aũt, quod præter nutritionẽ alias ẽt quasdã erat præbiturũ vtilitates, (quas paulo ante ostendebamus inesse eis vasis, q̃ sunt à renibus) serosum et acre et non oĩno benignum habere sanguinem debet: oĩbus est perspicuum.

De Tunica, Fibris, Ligamentis, & situ Vteri. CAP. 14. E

CVr autem intestina omnia & ventriculus ex duabus tunicis constiterint, matricibus verò vna satis fuerit, quemadmodum & vtriq; vesicæ, diximus quidem id iam summatim sermone prę cedenti, cum instrumentorum nutritioni dicatorum constructionem exponeremus: necesse tamen est nunc quoq; tantum dicamus, quantum ad matricum doctrinam interest. Vesicarum quidem corpora natura dura & vix patibilia comparauit, vt quæ tantum excrementa essent receptura: intestinis verò ac ventriculo, vt quæ coctionis potius essent instrumenta, quàm superfluorum receptacula, carnosior substantia erat accommodatior: non enim, quò bilem reciperent aut pituitam aut alia deniq; serosa excrementa, quæ plerunq; à toto corpore confluunt, natura hæc comparauit, sed eis, cùm aliarum actionum gratia extitissent, vsa etiam est vt excrementorum meatibus: proinde merito forma substantiæ corporis ipsorum suis actionibus fuit accommodata. Porrò tunicarum numerus propter vsum acquisititium eis accessit: periculum enim erat (vt, cum de eis ageremus, demonstrauimus) ne altera tunicarum interior scilicet, non nunquam afficeretur ac corroderetur: vt igitur in ea sola malum sistatur, alteram extrinsecus ei circumiecit. In matricibus verò, vt quæ sanguine puro ac benigno alantur, vnica tunica satis esse potest: sed, quoniam non solum intro eas semen attrahere in coitibus oportebat, sed etiam retinere quo tempore vtero geritur, & excernere F cum fœtus fuerit perfectus, ob eam causam genus omne fibrarum natura ipsis est molita: id enim persæpe iam repetijmus, quòd singula instrumenta, dum agunt, fibris rectis quidem ad sese attrahunt, transuersis verò excernunt, retinent autem omnibus simul. Quę verò membrana extrinsecus his est circundata, vtrasq; matrices in idem coniungit tegitq; & cum vicinis corporibus colligat. Quin & alia quædam matricibus sunt ligamenta cum eis corporibus, quæ sunt ad spinam, & cum alijs circumfusis: quæ ligamenta omnia laxa sunt admodum, vt neq; laxa adeo in vlla alia parte reperias, nulla enim alia sua natura plurimum diducitur, & postea in minimum considet. Oportet sanè & ligamenta vnà cum viscere toto † extedi, & ipsum sequi, neq; ipsa abrumpi, neq; viscus sinere errare aut in sedes alienas præter modum inuadere. Quod verò ad ipsius positionem attinet, quòd stomachus quidem in muliebre pudendum desinat, decenter ibi locatum fuisse supra fuit comprehensum: quòd si illum deorsum spectare oporteat, liquet, quòd reliquam totam capacitatem in ventre sitam esse oportuit. Cur autem ante quidem est vesica, retro verò rectum intestinum, in medio verò amborum matrices, nisi quòd melius fuit, cum ipsæ, dum conceperunt, quàm plurimum extendantur, ex posterioribus quidem partibus velut substerniculum quoddam ad spinam, ex anterioribus autem velut propugnaculum, habere? Tenuissimæ.n. omnino matrices sunt, quo G tempore gerunt, nempe quòd profunditas in longitudinem sit absumpta, eoq; imbecillimæ: quin etiam propter tumorem ad loca omnia circunfusa progrediuntur. Haudquaquam igitur sine molestia ac nocumento cum vicinis ossibus versatæ fuissent, si nulla particula media intercessisset. Cur autem natura non in ipsos testes spermaticum vas inseruit, sed nuncupatam ἐπιδιδυμίδα, mediam amborum locauit? quoniam laxi admodum testes & cauernosi ac molles, cum spermaticis vasis densis fortibus ac duris, coalescere tuto non poterant. Quare hic quoq;, quæ sæpe iam monstrauimus, natura effecisse videtur, corpora. s. quæ substantiam habent contrariam, non vniuisse, sed semper in eo laborasse, vt vinculum quoddam necessitudinis inter ipsa medium collocaret: quantum enim robore & densitate & duritie epididymis à spermaticis vasis superatur, tantum ipsa testes superat. Quin & ex partibus ipsius eæ, quæ vasis spermaticis inseruntur, sunt durissimæ: quæ autem testibus, eæ sunt mollissimæ: quæ verò in medio sunt, omnes ad portionem inter sese exuperant: siquidem, quæ sunt vasis spermaticis propinquiores, eę sunt durissimę, quæ testibus, eadem ratione sunt mollissimæ. Cur verò epididymides in fœminarum testiculis non sunt sensibiles ac manifestæ, sed vel omnino non videbuntur tibi inesse vel paruæ omnino esse, nisi quòd primum quidem didymus id est testis, ipse fœminis est exiguus, & vas spermaticum itidem paruum? proinde nihil miri H est, quod ea coniungit, paruum esse. Præterea & substantiæ ipsorum inter se discrimen est exiguum, non autem, vt in masculis, maximum. Nam maris testes humidiores sunt ac molliores fœminarum testibus, & vasa spermatica duriora: contraria verò his sunt in fœmina: ipsa enim spermatica minus sunt dura ob memoratas iam causas, testiculi autem minus rari & laxi ac humidi, quòd substantia sint frigidiores, nequaquam enim ab calore natiuo flatu distenti fuerunt, &, vt dicat quispiam, fermentati. Iure igitur optimo sibi inuicem substantijs sunt affinia, vtpote cum testiculi duriores sint effecti, vasa verò spermatica, quæ in eos inseruntur, sint molliora: quare non indigebant † magno aliquo vinculo, quod sese connecteret, quodq; paulatim ab alterius duritie discedens, ad mollitiem alterius accederet. Quòd autem testes in mare sunt penduli, ob id & musculus ad ipsorum vtrunq; vnus, ab ilibus peruenit, vt hi etiam motus voluntarij sint participes. Quid autem semen fœmininum masculo conferat, & quæ vtriusq; sit substantia, & omnia huiusmodi, in commentarijs, quos de Semine scripsimus, demonstrauimus. Oportetq; hic librum hunc terminare, proximo enim artem omnem naturæ in fœtibus explicabimus.

† Additur in quibusdā cod. græcis, πλανωμένῳ. i. errāti.

† Vbi cod. græcus Aldinus habet μεγάλου τοῦ συνάψοντος, codex quidam habet μέσου τοῦ συνάψοντος, vt sic postea vertatur. quare non indigebāt medio, quod copularet, quodq; & cet.

A.l.1.f.1.d. fu.1.c.13.2.

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

LIBER QVINTVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Absoluit reliqua de genitalibus, de fœtibus, ac de coxendicis articulo.

Quid Superiori libro actum sit: ac de Substantia pudendorum. CAP. I.

CVm verò multa adeo atq; admiranda instrumenta ad generis conseruationẽ
à natura sint cõparata, quę libro superiore exposuimus, si per dissectiones pu
dendi constructionẽ inspexeris, certo scio te ipsius fabricã nihilo minus illis
admirabilem iudicaturum: In primis quidẽ (vt ab eo, quod promptũ est atq;
omnibus notum, incipiã) ꝙ postq̃ duo facere aĩalia, quæ procrearent, esset me
lius (vt antea probauimus,) ob eam causam natura, partium alias quidem ad
B recipiendũ, alias verò ad excernẽdum semen fecit accommodatas: post aũt, ꝙ
facultates indidit, quæ cõmode instrumẽtis vterentur: postremo, ꝙ partes oẽs
etiam minimæ positionem habent optimã, magnitudinem, connexionem, conformationem, & oĩa
deniq;, quæ millies corporibus inesse diximus. Nullam enim in ipsis partem reperias superfluam,
neq; quæ desideretur, aut quam transponi aut transformari oporteat: non, in qua non sit densitas aut
raritas, si illis esset opus: vel meatus, quibus excernere humiditatem: aut capacitates, quibus recipe-
re esset necesse: sed oẽs, vt cuiusq; vsus postulat, summe ornatas inuenias. Neq; enim aliũ quemuis
totius corporis locum excogitare queas, in quo vtrunq; pudendũ locari cõmodius potuisset: neq;
hîc quidem, verum exiguum quiddam ab hoc ipso loco in alterutram partem deductũ, vel in ante-
riorem, vel posteriorem, vel superiorem, vel deniq; inferiorem. Cæterum, ꝙ ipsum locari eo loco,
quo nunc est, oportuerit, libro superiore abunde exposuimus: quòd verò ne minimum quidem ab
hoc ipso loco in commodiorem alium transferri potuerit, mihi, dum explico, animũ attendas. Quo
nam tandem velles maris pudendum transponi? (ab eo enim incipiam) vtrum propius anum, quã
nunc est: verum illi ipsi incumberet, negociumq; egerentibus exhiberet: nisi forte satius esse existi-
mas id semper oblongum atq; intensum habere: sed sic molestiam in tempus diuturnius trãsponas:
C egerentibus enim nihil negocij facesset, sed tota reliqua vita erit permolestum, tum autem, iniurijs
expositum, non aliter, ac si quis manum protensam semper circumferat. Forte superius alicubi † su
pra pubem, } vel ad hypogastrium locatum esse præstiterat: sed adde hic rursum, vtrum tensum es-
se semper, an laxum, an horum alterutrum vicissim esse debeat. At, si tensum semper fuerit, præter
quam quòd iniurijs esset expositum, in omni reliqua vita esset molestiæ, soloq; coitus tempore com
modabit: sin verò laxum semper esset, omnino sic quidem esset inutile, vt quod non posset id age-
re, cuius gratia extitit: quòd, si vicissim quidem nunc laxum nunc tensum erit, in primis quidem ad
mirari est ęquum, si, cuiusmodi ipsum iure esse oportet, tale nunc esse appareat: post autem conside
randum, quæ nam potissimum constructio ipsum in contrarias adeo constitutiones citissime pos-
sit transmutare. Num, si venosum extitisset, facile quidem impleretur & facile etiam euacuaretur,
ac tensionem validam, dum repleretur, acquireret: atqui sanguinis substantia non posset tam celeri-
ter aut replere aut vacuari, sed aer vel spiritus vel quiduis eiusdem generis, quod suppeditari prom
pte queat. Præterea, dum esset repletum, venæ tunica tensionem validam non sustineret: forti enim
ac neruosa substantia ad huiusmodi actiones est opus. At forte arteriosum id fuisse præstiterat: ve-
rum præter ea, quæ de venis diximus, pulsant etiam arteriæ proprio quodam rhythmo: neque,
D cum refertæ fuerint, imperare ipsis queas, eodem loco maneant: quemadmodum neq;, cum contra-
ctæ fuerint, impedire, quo minus dilatentur. Num igitur neruosum satius erat pudendum effecis-
se? at hic quoq; hæsitaremus, ex quo neruo faciendum id fuisset. Quandoquidem, qui proprie ap-
pellantur nerui, qui à cerebro ac spinali medulla oriuntur, præterquam quòd nullam habent per-
spicuam cauitatem, neque sua natura dilatantur neq; contrahuntur, etiam mollities ipsa ei actioni,
quæ per tensionem obitur, obsistit: Porrò, quæ ab Hippocrate ‖ nominantur ligamenta, à recentiori
bus autem medicis nerui colligantes, duritie quidem ad tensionis actionem non sunt inhabiles, nul-
la tamen cauitas eis inest: quæ verò ex musculis manant neruosa corpora, quæ ‖ Hippocrates tendo-
nes appellat, non modo quòd, vt prædicta, cauitatis sunt expertes, sed quòd etiam duri minus sint,
quam ligamenta, idcirco omnino ad pudendorum constructionem sunt inutilia. Atqui, si tria qui-
dem omnino sunt corporum neruosorum genera, iam autẽ, & quod genus à cerebro ac spinali me-
dulla, pariter & quod à musculis exoritur, vtraq; ratione inuentum est inhabile, tum ꝙ mollius sit,
quã pudendo conueniat, tum ꝙ cauitatis est expers: quod verò ex ossibus producitur, quatenus est
durum, est vtile, quatenus verò est solidum & cauitatis expers, inutile, nullum certe nerui genus ad
pudendi constructionem vtile relinquitur: demonstratum autem est, quòd neq; arteriæ neq; venæ:
quòd autem neq; carnes, neq; glandulæ, neque os, neque chartilago, neq; aliud quicquam id genus

† κατὰ τὸ ἐπίσχιον. sed videtur legendũ esse ἐπείσιον. vt patet inferius. litera g. & ex Rufo in libro de noĩbus partium corporis humani.

Libro de Arti. sect. 1. t. 24. 7ª. 256. c. Et sec. 3. t. 3. & 45.

Ibidem sec. 1. t. 12. & 52. Et sec. 2. t. 5. 263. b

plane est perspicuum. An non igitur mirari quidem oportet primum sapientiam Opificis simul ac E prouidentiam? cum enim multo sit facilius rerum omnium ortum verbis explicare, quam rem ipsam opere construere, tantum tamen verba nostra sunt sapientia eius, qui nos condidit, inferiora, vt ne exponere quidem possimus ea, quæ ille nullo negocio condidit: Post autem, cum admirati fuerimus, & verbis, quæ nam hæc sit in pudendo condendo solertia, exequi non potuerimus, ad partis dissectionem est transeundum, inspiciendumq;, num aliam quandam corporis substantiam Opifex noster pudendo conuenientem inuenerit: Tum autem, si nihil inuenerimus, quod non in alia etiam parte reperire liceat, mirandum, cur non iisdem instrumentis actiones easdem tribuerit: sin verò substantiam quandam corporis inuenerimus, qualem in nulla alia parte videas, rursus hic quoq; Opificis prouidentia laudanda, neq; prius ab eo, quod scrutaris, est discedendum, quam per dissectionem exploratissimum habueris. Si igitur aliquando spectasti medico quodam iis, quibus naturæ opera curæ sint, ostendente, sin minus, at nunc saltem inspice corpus neruosum, quod à pubis nuncupatis ossibus enascitur, cauum simul & omni humore vacuum: id certe est, quod nunc verbis indagantes, non offendebamus, neq; vnquam offendemus prius, quam anatome ipsa nos edocuerit: quod enim in vlla alia corporis parte non videramus, id excogitare non audebamus. Quòd, si re vera sumus physici, omnino intelligimus, quòd postquam durum simul & cauum proprium F corpus pudendorum esse oportebat, ex osse quidem emergit non aliter, quam reliqua omnia ligamenta, solum autem ex omnibus erit cauum, quòd vtilitas ita flagitet. Hæc sanè Opifex nostri fieri voluit. Cum autem facta sint, haudquaquam aggrediaris, neq; audeas, quo pacto facta sint, inquirere: quæ enim ne quòd facta quidem sint, inuenias, nisi dissecando edoctus fueris, quo nam iure quęrere audeas, quo modo facta sint? Satis habes tantum quidem inuenisse, quòd pars omnis, qualem vsus exigebat, fuit constructa: scrutari autem, quo pacto talis facta fuit, si aggrediaris, conuincaris non intelligere neq; tuam imbecillitatem, neq; Opificis tui potentiam. Cæterum (cum, quæ ad pudenda attinent, siue neruos siue aliter velis nominare, inuenta tibi iam sint, omnino quidem recte ex ossibus emergere debere tum propter propriam substantiam, quæ est eiusmodi, qualis ante memorata fuit, tum quòd ad ipsorum actiones sic erat melius, vt rectum ac stabile totum pudendum seruaretur, à corpore stabili exortum) ad propositum, vnde sermo digressus est, reuertamur.

De Pudendorum positione. CAP. 2.

DE positione enim pudendorum verba facere auspicati ostendimus virgam nuncupatam ex ossibus oriri oportere. Verum, si ex ossibus, propius quidem anum, quam nunc est, oriri potuit, sed non fuit vtilius, vt antea ostendimus: porrò à partibus, quæ sunt secundum *epigastrium omnino non potuit, nullum enim ibi est os: proinde ex ossibus pubis omnino exorietur, idq; ex superioribus ipsorum partibus, sic. n. plurimum ab ano erit dissita, tum ad coitus locum oportuniorem erit nacta. Quòd autem neq; ex sinistris partibus vbi nunc est, neq; ex dextris est sita, hinc disces: diximus iam ante sæpenumero, quòd, quando vna pars aliqua est sine coniuge, positionem mediam requirit: quòd, si coniugium duarum partium fuerit, vtraq; pars à media abesse vult ęquabiliter: &, sicubi id forte non seruetur (quod raro accidit) quærenda tunc in eo discriminis est causa, vt, dum de hepate ageremus, demonstrauimus: vbi autem seruatur, ibi id explicare est superfluum. At, cum de pudendorum positione, & de neruorum cauorum ac cauernosorum, qui in eis sunt, substantia ac generatione dictum abunde sit, quod de ipsorum constructione deest, exponemus, prætermissis hic quoq; iis, quæ omnibus adeo sunt perspicua: vt, si quis ostendat vnicum oportere esse pudendum, aut arterias ipsum habere vel venas vel cutim, hæc non amplius pertinent ad vestigationem vsus partium, sed physica sunt problemata. Cuius generis est & illud, qui fiat, vt nobis volentibus pudendum intendatur, tum quo pacto aliquando absq; voluntate nostra id ipsi accidat: quòd enim id accidat, dum neruus cauus spiritu est refertus, præsentis instituti est proprium: quo modo autem id fiat, ad speculationem naturalem pertinet. His igitur finibus nos ipsos continentes, quæ disputationi restant, ea adiiciamus, oportet. G H

*Quidam codices græci hēnt κατὰ τὸ ἐπιγάστριον. vt vertit interp̃s Cod. tamen antiquissimi & Aldinus hēnt κατὰ τὸ ἐπείσιον. vt supra pag. 210. c

De vsu Tensionis virilis Pudendi. CAP. 3.

REstat autem primum quidē id explicare, cuius paulo ante meminimus, ꝙ scilicet in coitibus pudendum exacte tensum esse oporteat. Non. n. (quod forte quispiam existimarit) solius coitus causa pudendum tensum exacte esse est vtile, sed quo meatu diducto ac directo semen quā longissime eiaculetur: qui meatus nisi recta ferretur, sed aut obliquus esset aut alicubi in sese conciderет, ibi tum semen hęreret. Siquidem ὑποσπαδιαῖοι, quos vocant, quòd ob id vinculum, quod ad finem virgæ habent, meatus eis est contortus, generare non possunt: non quòd semen fœcundum nō habeant, sed quòd in virgæ flexibus hærens ferri prorsum nequeat: quam rem curatio ipsa comprobat, vinculo enim abscisso generant. Hoc certe vitium omnibus semper contigisset, nisi natura prouidisset, vt in coitibus meatus latus simul & rectus omnino esset. Secunda autem alia naturæ machina ad ipsum est vtilis, corporis ipsius neruosi situs, tum musculorum vtrinq; appositio. In partibus enim pudendi inferioribus, seminis meatus secundum longitudinem exporrectus, medius est constitutus: incubat autem huic neruus cauus: vtraq; verò horum parte, musculi duo, quò meatus ceu à manibus quibusdam in vtranque partem distractus dilataretur toto pudendo stabili

A.l.1.f.1 c.1.9.g

manente:

A manente:futurum verò sanè erat,vt meatus latitudo per huiusmodi constructionem conseruaretur. Vtile autem est meatum,dum semen excernitur, latissimum simul & quàm rectissimum seruari, quo semen totum sibi ipsi continuum cōfertim quàm celerrime ad matricum sinus perueniat. At, cùm vesica etiam prope esset constituta,non erat melius ad excernēdum lotium,alium efficere meatum,sed meatu seminis simul vti:iure igitur & ipsius collum,totum perinæum occupauit, vt quod sursum ab ano,cui primo incumbebat,vsq; ad pudendi exortum feratur.In mulieribus verò, vt quibus pudendum non est prælongum,collum vesicæ eiusmodi apophysin non habet:sed pudendum quidem ipsum muliebre ano imminet,in finem autem eius superiorem collum vesicæ desinit, vnde lotium profunditur,quod non magnopere oportuit esse flexuosum,vt in viris,neq; adeo longū. Quod verò ad cutis epiphyses,quæ sunt in finibus vtriusq; pudendi,pertinet, in mulieribus quidē tum ornamenti gratia extiterunt:tum,ne matrices refrigerarentur,operimenta sunt opposita : viris autem,præterquam quòd ornamentum quoddam afferunt,carere ipsi omnino ijs non poterant, si quid eorum,quæ prius diximus,recordamur,cum docuimus, quo nam pacto mas ac fœmina conformentur. Cuiusmodi autem pharyngi vua est propugnaculum,tale est matricibus, quam nympham appellant,quæ tegit simul ac prohibet colli orificium, quod ad muliebre pudendum pertin-
B git,refrigerari. Hæc itaq; instrumentorum genitalium est compositio,magnitudo,conformatio,ac reliqua omnia, quorum constructionem admirabilem quiuis sine me inuenire poterit.

De fœtus Tunicis,ac de Venis,& arterijs, quæ ex vtero in ipsum inferuntur. CAP. 4.

QVæ verò in animante,dum vtero adhuc geritur, natura machinatur, ipsum conformans, & alimentum ac spiritum à matre inducens,& loca excrementis comparans,explicare quidem aperte fuerit difficile:si tamen in dissectionibus accurate perspexeris, admirari te statim cogent.Toti.n.ipsi membrana tenuis vndiq; est circumiecta,quam ἀμνίον id est amiculum, appellāt, fœtus velut sudorem excipiens.Huic autem extrinsecus tenuior alia incumbit,quam ἀλλαντοειδῆ idest intestinalem,nuncupant,in ipsius vesicam perforata:quæ & hæc in se ipsa colligit vsq; ad partum,ipsum velut fœtus lotium.His autem extrinsecus in orbem χωρίον.i.secundæ, sunt circumiectæ,matricem totam intrinsecus subungentes,vt, quod ipsis subest, nullo pacto matricem contingat:per easq; medias,fœtus matrici connectitur.In singulis enim orificijs vasorum,quę intrinsecus in matricem pertinent, per quæ etiam sanguis menstruus in ipsam ferebatur,gignitur,quo tempore vtero geritur,aliud vas,arteria quidem in arteriæ,vena verò in venæ orificio:vt sint ea,quæ generantur,numero æqualia ijs orificijs,quæ intro in matricem desinunt. Colligat autem ea inter se te-
C nuis quidem,sed fortis membrana, quæ extrinsecus vasis omnibus circumhæret,partibus verò matricū internis inseritur.Hæc membrana omnibus matricis partibus,quæ sunt intra orificia,duplex subijcitur,producitur,ac cum memoratis vasis omnibus progreditur,vtraq; sui parte, cuiusq; partem dimidiam conuestiens:vt duplex hæc membrana operimentum eis sit ac munimentum,& ligamentum tum inter sese tum cum matricibus vtrisq;. Exiguum sanè est vasorum quodq;,cum primum à matrice exoritur,cuiusmodi sunt arboris radices extremæ,in terram defixæ : ea verò paululum progressa,per coniugationem coalescunt,ex duobusq; vnum procreatur: rursusq; illorum singula cum singulis eiusdem generis coalescunt:fitq; id perpetuo,quoad parua omnia in duo magna coeant,quę velut stipites quidam,fœtui per locum vmbilici inseruntur.Quatuor itaq; omnino hic sunt vasa,duæ scilicet arteriæ, & venæ totidem, nullis diuersi generis inter se commistis, sed venis quidem semper cum venis,arterijs cum arterijs,in idem coeuntibus.Proinde hoc naturæ opus esse primarium tibi persuade, etiam si nullus moneam. Quòd enim,cùm tanto interuallo vasa quam plurima inter se mista ferantur,nunquam tamen venam arteriæ,neq; arteriam venæ, reperias insertam,sed semper vtraq; vasa proprium vas agnoscant,eiq; soli vniantur, artis mirabilis,non fortunæ temerariæ,est indicium.Porrò,quòd in omnibus etiam animalibus,quæ suapte natura sunt ad saliē-
D dum procliuia,vt ceruis & capris, vasorum productiones matricibus sint connexæ non per tenues modo membranas,sed cum eis etiam per carnes viscosas,velut pinguedinem quandam,quo pacto non est mirabilis prouidentiæ specimen? Quòd verò per nullam aliam partem neq; vena neq; arteria fœtui inferatur, quam per solum vmbilicum(qui locum medium totius animalis obtinet) ne id quidem artem aspernandam indicat.Quòd autem neque venæ hepar prætergressæ in aliud quoddam viscus insigantur: neq; arteriæ aliò quopiam, quam ad magnam arteriam, quæ ab ipso corde exoritur,ferantur,quo modo id mirandum non est? Quòd autem non quoduis sit interuallum medium,neq; in quemuis locum memoratorum instrumentorum vasa hæc inserantur, sed venæ quidem in partes hepatis simas,arteriæ verò in partem magnæ arteriæ,quæ est ad lumbos, ne hæc quidem artis contemnendæ sunt indicia.Siquidem venas videre est statim, vt vmbilicum superarint, inter sese mutuo coire,vnamq; effici:quæ postea membranis fortibus conuestita,corporibusq; vicinis colligata,ad viscus vsq; vna ipsa,vt erat,progreditur:oportebat.n.ipsam prius ad venarum principium in fœtu accedere,postea illinc in omnes partes distribui. Arterias autem oportebat & ipsas sanè in arteriarum principium sinistrum,videlicet cordis ventriculum,inferi:verum, cum hic ventriculus à locis vmbilici longissime sit dissitus, non erat tutum eas velut pendentes tanto itinere sursum ducere:quid igitur reliquum erat, quod esset melius, nisi per breue interuallum ipsas ducere

ad eas,quæ à corde exoriuntur? nam à corde quidem maxima arteria exoritur, mediæ autem ſpinæ E
incumbit, omnem ipſius longitudinem occupans. Ad hanc igitur oportebat arterias applicare &
connectere,quæ à matrice ad fœtum perueniunt:atqui & accedunt,& cum ea iungũtur: videturq;
ne hic quidem à natura fruſtra quicquam fieri. Cur igitur non per breuiſſimam viam eas deduxit
ad magnam arteriam? etenim via breuior erat tutior,& naturę ipſi conſuetior,vt libris prioribus de
monſtrauimus. An hic quoq; mirari oportet ipſius prouidentiam? vbi enim nihil aliud ex via eſt
commodi,breuiſſima eligit:cum autem ex viæ longitudine maior ſecuritas, quàm ex viæ breuita-
te,accedit,tunc natura non dubitat longiore via circumagere.Ob eam certe cauſam nunc quoq; vię
compendioſæ quidem ſed periculoſę,longiorem quidem,verùm tutiſſimam,videtur antepoſuiſſe:
noluit.n.arterias rectas ab vmbilico ad ſpinam ducere, ſiue duæ ſiue vna factæ eſſent, nulla itineris
parte in nullo inſtrumento conquieturas: vt interim omittam, quòd locus hic ab inteſtinis & reni-
bus iam occupatus fuerat. Cum autem propinqua eſſet veſica, idq; potiſſimum in ijs fœtibus,
qui nuper concepti fuerint,in ijs enim fundum veſicæ locis vmbilici adhæreſcit,facile factu erat ip
ſis arterijs eà veſicam conſcendere,ac per totam ipſam,velut per deſcenſum quendam, ad magnam
vſq; arteriam peruenire. Sed non aſcenderunt eam ſimpliciter,neq; enim ſtabiles permanerent ſe-
de deuexa inuectæ,niſi vinculo quodam fuiſſent colligatæ: quamobrem ipſas vtiq; membranis for F
tibus colligauit,vtranq; parti veſicæ ſui lateris connectens. Atq; ita iam, velut partes quædam ſint
ipſius veſicæ,vſq; ad magnam arteriam tutò producuntur. Quæ igitur ad arterias pertinent,ea fue
runt prouidentia comparata. At cur vena non in gibba hepatis,ſed in ſima inſeritur,niſi quòd bilis
receptaculum ibi erat locatum,ſatiusq; erat purgari ſanguinem prius, quàm in totum animãtis cor
pus diſtribueretur? Cur autem ipſa † poſt vmbilicum ſtatim in vnam eſt redacta,arteriæ verò longo
itinere manent duæ,niſi quòd tutius erat venas coaleſcentes vnum magnum vas efficere? minus.n.
iniurijs eſt obnoxium,quod maius eſt vas: præterea etiam vni hepatis parti eam inſeri erat neceſſe:
arterias verò,vt quę ſuper veſicam tuto vehendę erant,neq; ſtatim ad cordis ſiniſtrum ventriculum
erant peruaſuræ,non erat neceſſe vnam effici:omnino enim,ſi & has ſublimes ad cor ſurſum natu-
ra duxiſſet,vt venas ad hepar,protinus vtiq; & has vnam feciſſet.

† μετὰ τὸν ὀμφαλὸν, id eſt poſt vmbilicũ, habent pleriq; cod. græci, vt interps vertit. Aldus tamen habet κατὰ τὸν ὀμφαλὸν, i. in vmbilico.

De Humoribus fœtus, ac de Securitate tunicarum. CAP. 5.

QVatuor igitur ſunt prædicta in vmbilico vaſa,duæ ſcilicet arteriæ & venæ totidem,in medio
ſui habentes οὐραχὸν id eſt vrinaculum,ſic enim anatomici nominare conſueuerunt meatum,
qui ex fundo veſicæ exortus, lotium in memoratam paulo ante tunicam ἀλλαντοειδῆ id eſt
inteſtinalem deriuat,quæ ita à ſimilitudine figuræ,quam cum ἀλλᾶσι id eſt inteſtinis,habet, appel G
latur.Sed ex quatuor vaſis,quæ ſunt circum vrinaculum, ſuperioribus quidem partibus ſunt ve- A.I.1.f.1.d.
næ,ſurſum enim eas mox progredi ad hepar præſtiterat: inferioribus autem arteriæ, etenim deor- ſu.4.c.5.24.a
ſum;& has ferri veſicæ lateribus inuehendas erat melius. Protinus igitur vtrunq; vaſorum iugum
natura loco opportuno collocauit,per quæ,velut per truncos quoſdam,fœtus trahit ex matrice ſan-
guinem & ſpiritum.Inter hæc verò omnia,& vaſa exigua,quæ in matricem ipſam inſeruntur,me-
dia eſt quædam velut truncorum radicatio:nominatur autem hæc radicatio chorion,quod eſt vaſo-
rum multitudo membrana tenui connexorum, quæ haud facile numerare queas. Quòd verò du-
plex ſit hæc membrana,& cur,dictum nobis ante fuit:per mediã enim ipſam vaſa omnia feruntur,
quæ ſecundis inſunt,colligata ſimul ab ipſa,ac tecta.Reliquarum verò duarum quę inteſtinalis qui
dem nominatur(quam ad veſicam diximus eſſe pertuſam ad vrinaculum) ad vrinam recipiendam
fuit comparata: longe.n.præſtiterat fœtum non per pudendum lotium reddere,ſed,vt nunc habet,
per vmbilicum.Poſtquam.n.totum ipſum membrana, quam ἄμνιον.i.amiculum nominant, com-
plectitur,aliã humoris ſpeciẽ recipiens,non erat conſentaneũ huiuſmodi humorem cũ lotio permi
ſceri:euidenter enim apparet humor is,qui eſt intra inteſtinalem, tum tenuior eſſe tum flauior tum
acrior eo,qui eſt intra amiculum,vt etiam hãc membranam diſſecantium olfactum angat ac feriat. H
Quod igitur ſudoris inſtar intra amiculum aceruatur,in orbem fœtui eſt circunfuſum,quod cutim
ipſius lædere haudquaq; poteſt: ſeorſum autem lotium à fœtu eſt abductum ac ſeiunctum,neq; cu-
tim,neque venas, quæ ſecundis inſunt, attingens, ne ab eius acrimonia partes vicinæ læderentur.
Vtilitas aũt eſt non contemnenda eius humoris,qui intra amiculum continetur. Fœtus enim in eo
quaſi innatans,ſurſum tollitur ac vehitur, vt minus ſit grauis ijs vinculis, per quæ matrici cohære-
5.Aph.45.Ex. ſcit. Quæ res Hippocratem impulit,vt diceret, ‖ Quæ ventrem ferentes,bimeſtres aut trimeſtres ſi »
ord.41.g ne cauſa manifeſta abortiunt,ijs acetabula mucore ſunt plena,neq; poſſunt fœtum præ grauitate re »
tinere,ſed ipſe abrumpitur. Acetabula(græce κοτυληδόνας)vocat vaſorum, quæ ad matrices perue
niunt,orificia(id enim alibi demonſtrauimus,)dicens ipſa non poſſe fœtum vehere neque geſtare,
cùm mucore referta fuerint, ſed permittere ipſis,vt præ pondere abrumpantur. Id certe omnibus
ſemper accideret vterum gerentibus,niſi fœtus humori,qui intra amiculum habetur,innatando le
uior fieret,ipſaq; vaſorum cum matrice connexio minus detraheretur. Qui verò ipſi matri leuio-
rem aiunt eſſe fœtum,quòd ipſe humori,qui eſt intra amiculum,innatet, ridiculi planè ſunt,non in
telligentes ipſum quoq; humorem à matre geſtari. Accedit aũt & alia quædam ijs humoribus com
munis vtilitas, quo tempore animal paritur: fœtus enim facilius collo matricis elabitur, cùm ipſe
humore

A humore multo perfunditur, quod ei tunc accidit, propterea, quòd necesse est tum membranas rũpi: non modo enim humor iste fœtibus lubricandis confert, sed collum etiam matricum ad maximam dilatationem reddit facile, à prædictis.n. humoribus humectatum, mollius redditur dilataturq; facilius. Comprobant autem, quod dicimus, non minimum ipsæ obstetrices: cum.n. repente ac simul humor effluere occuparit, ipsæ naturam imitari coactæ, humores quosdam habent, quibus collum matricum perfundant. Omnino.n. naturæ opera sunt opulenta: simul vtitur.n. ipsa (quemadmodũ sæpe demonstrauimus) in melius omnibus ijs, quæ alioqui necessario erant comparanda. Pari modo & ijs humoribus, quos propter fœtum procreare oĩo oportebat, tum ad fœtus, dum vtero geritur, vecturam indolentem est abusa, tum etiam, vt in partubus celeriter excideret. Cæterũ membranæ hæ tenues sunt adeo atq; aranearũ telis similes, vt, nisi quis eas moderate inter dissecandum contractet, facile abrumpantur. Qui igitur non dirumpuntur, cum grauida ipsa currat aliqñ ac saliat: vna hæc quoq; est naturæ ingeniosissima solertia, intelligentis vnũ esse omnibus corporibus tenuibus maximum ad patiendi difficultatem præsidium, si alia alijs cumulentur: quandoquidem quæ ex lanis, vel alijs quibusdam pilis aut fibris, concinnantur ac contexuntur, robur longe maximũ ex mutua cõpositione adipiscuntur, cum seorsum connexorũ quodq; natura sit imbecillimũ. Si igitur B non modo propinqua sibi inter se fuerint, quemadmodum ea sunt, quæ consuuntur à nobis & connectuntur, sed etiam perfecte sint vnita, ex hac vnitione robur longe maius ipsis accedit. Non igitur est mirum, si, quando membranæ quatuor sibi mutuo incumbunt, robur ex ea coniunctione acquirant: sed id maxime admirabile est, ꝙ non solum sibi ipsæ mutuo incumbant, sed multis quidẽ locis coalescant, multis etiam à sese inuicem per tenuia fibrarum fila ab vna ad alteram peruadentia pendeant: quas natura, quoad eius facere potuit, vnire voluit, vt, quod roboris cuiq; priuatim à se ipsa deerat, id omnes à sese mutuo adipiscerentur. Cur igitur (dicet forte aliquis) non statim initio natura singulas ipsas fortes effecit, cum omnium securitati vellet prospicere: quia, si crassas eas fecisset ac duras (non.n. alia quapiam ratione robur eis comparare potuisset) pondus vtiq; cum tumore maximo à grauida pependisset: quod non illi modo futurum erat molestum, sed etiam angustiam nõ necessariam fętui præbiturum: huc accedit, ꝙ, dum pariendum esset, rumpi ipsæ omnes non facile potuissent. Vt igitur matricis capacitas tota fœtui cederet, ipsaq; grauida pondere minus premeretur, atq; in partu ipso facile rumperentur, iure natura membranas omnes tenues efficiendo, ipsis securitatẽ ex mutua inter se connexione est machinata. At quęnam ea naturæ est solertia (id.n. superest explicandum) vt, quanquam collum vesicæ meatum iam habeat, per quem animal post partum lo- C tium reddit, non tñ eo quicquam vtatur, sed totum lotium sursum ad vmbilicum atq; vrinaculum ascendat: oportebat enim, cùm vesica vtrinq; effluxus haberet, non magis lotium per vrinaculum ꝙ̃ per collum euacuari. Quæ sanè huc à medicis afferuntur, ea admodũ sunt absurda, quãuis prima imaginatione videantur valde esse probabilia. Duo enim hæc pro confessis assumentes, ꝙ lotij excretio motu fiat voluntario, & ꝙ fœtus non dum actionibus eiusmodi vtatur, ex eis inferunt excretionem iure optimo per vmbilicum fieri: non enim musculus in eo est præfectus, qui seruiat actioni animantis voluntariæ, quemadmodum in collo vesicæ. Sed eos maxima latuerunt, totoq; cœlo aberrarunt, non intelligentes, quòd neq; musculus iste collum vesicæ constringendi habeat facultatem: neq; ꝙ fœtus voluntarijs actionibus iam vtatur: neq; ꝙ perfectũ animal, cum meiere voluerit, musculum hunc, qui effluxioni meatus præsidet, soluit & à tensione laxat non aliter, ꝙ̃ eos, qui sunt ad anum, cum egerere voluerit: excretio autem fit, cùm vesica motu naturali circum humores, quos in se ipsa continet, vndiq; contrahitur, in quo musculi epigastrij opis non nihil conferunt, quando repente ac copiosius simul excernere voluerimus. Cæterum de ijs tum in commentarijs, quos de facultatibus naturalibus, tum in ijs, quos de motu musculorum conscripsimus, tum in libris de ratione dissecandi abunde disputauimus: Quòd verò animans iam sit, cum ventre adhuc cõtinetur, cũ D saltem partibus omnibus fuerit conformatum, tum in commentarijs, quos de demonstratione prodidimus, tum in libris de placitis Hippocratis & Platonis probauimus. Verum, etiam si animans non sit, quod in ventre habetur, hæc ratio æque dubia erit: musculus enim, qui os vesicæ claudit, erit ociosus: cum aũt ipsa circum contentũ intus humorẽ contrahitur, consentaneum est per duos meatus aliquid excerni, non autem per vnum dũtaxat, qui sursum ad vmbilicũ peruenit. Ea quidem est in ea ratione difficultas: at res ipsa ostendit naturæ in omnibus solertiam, quam ipse prius in fœtuũ dissectionibus conspicatus, ita demum causam ratione poteris inuenire. Diuisa.n. ea peritonæi parte, quæ vesicæ est præposita, vtrunq; simul facito, vmbilicum quidem attollito, & quod in vesica cõtinetur, comprimito, manu ipsam comprehendens: cernes aũt lotium per meatũ, qui est ad vmbilicum, in intestinalẽ effluere. Quin etiã, si ipsam rursum intestinalẽ compresseris, vesicã impleueris: sin contra vesicam, membranã ipsam impleueris. Atq; quod tunc accidet, te docebit, lotium occupare effluere per meatum, qui est ad vmbilicum, propter ipsius meatus rectitudinẽ ac magnitudinem, nam latitudo ipsius vrinaculi multis partibus est maior ea, quæ collo inest. Quid iam loquar de rectitudine: non.n. ipsa est comparanda: siquidem collũ vesicę admodum est obliquum, rectum verò, ad perpendiculum vrinaculũ, vmbilico sanè toto sursum sublato, & velut à matrice per vasa, quæ secundis insunt, pendente. Præterea nullus musculus extrinsecus vrinaculo est circumiectus,

custodiens,ne excrementa intempestiue effluant,cuiusmodi in natis est musculus ad collum vesicę: E nullum enim tempus fœtui est intempestiuum ad eius generis excrementum excernẽdum, quem admodum iam perfectis:in ijs enim musculus iure est præfectus,qui nihil foras dimittat prius,quã animus iusserit, in fœtibus verò frustra esset ac superfluus:natura autem nihil facit frustra .

De Ordine generationis in fœtu. *CAP. 6.*

SEd,qm̃ de his quoq; abunde iam dictum est,ad reliquam fœtuum constructionem transgressi, qua re iam natis dissideant,exponamus,artem quoq;,quæ in illis est,explicantes.Erit autem in his hepatis magnitudo nulla re minus digna admiratione iam inde ab initio, cum primum cernere perspicue licet partes oẽs fetus conformatas,& maxime vsq; ad partum. Maiori.n.mensura, q̃ pro aliarum partium portione hepar in primis illis temporibus excedit,excedit aũt non mediocriter & vsq; ad partum:secundum ipsum,cerebrũ & cor excellunt magis, q̃ pro aliarum particularum portione. Causa aũt huius rei est,ꝙ hepar quidem venarum est principium,cor arteriarum,cerebrum neruorũ.Consentaneũ igitur est,quemadmodum, cum architecti primum domus fundamentum, & nauis carinã compegerunt,postea tuto sua ędificia super hæc extruunt,ad eundẽ modum naturã in animalibus à proprio principio tuto ac valide iam cõpacto singula vasorum genera producta, in totum corpus protendere. Verum,cum fœtus magis eo vsu indigeret,quem præstant venæ, vt qui F diutissime plantarum more regatur, principiũ harũ mox à prima generatione fecit robustissimũ . Cerebro.n.& cordi,& instrumentis,quæ ab eis emergunt, vtilitas,quæ à venis proficiscitur,erat necessaria;ꝙ ea sine sanguine neq; generari,neq; augeri possint:hepati verò ac venis , arteriarum quidem vsus erat exiguus,neruorum aũt nullus ante,quàm essent consummata.Ob eam igitur causam natura venosum genus statim ab initio robustum effecit ac magnũ, post aũt alia duo cœpit augere. At cur pulmo in ijs,qui adhuc vtero geruntur,est ruber,non aũt, vt in perfectis aĩalibus, subalbus? quia tunc nutritur(quemadmodum reliqua viscera)per vasa,vnicam tunicam & eam tenuẽ habentia,ad ea.n.ex vena caua sanguis peruenit,quo tempore fętus vtero gestatur:in natis verò occęcatur quidem vasorum perforatio,aer autem copiosissimus tunc incidit , sanguis verò paucissimus ideóq; tenuissimus:quin etiam pulmo tunc motu perpetuo agitatur,animali nimirum respirante,quo fit, vt sanguis à spiritu incisus motu duplici,altero,quem ex arterijs habet,altero,quem ex toto pulmone acquirit,tenuior adhuc se ipso & mollior ac velut spumosus efficiatur:ob eamq; causam substantia carnis pulmonis ex rubra graui ac densa in albam leuem ac raram transfertur . Quam rem opinor me dixisse pulmoni esse vtilissimam,dum in motibus respirationis thoracem sequitur:ægre.n. præ pondere moueretur,si similem alijs visceribus carnem habuisset.Æquum igitur est hic quoq; G naturam admirari,quæ,cum viscus augeri duntaxat oporteret,sanguinem purum ei suppeditabat: cum verò ad motum fuit translatum,carnem leuem instar alæ cuiusdam fecit,vt facile à thorace dilataretur ac comprimeretur:ob eam igitur causam in fœtibus vena caua in arteriam venosam est pertusa.Cum autem id vas venæ officium huic visceri præstaret,necesse fuit alterũ vas in arteriæ vsum transmutari:quocirca natura id quoq; in magnam arteriam pertudit. Verum,cum hic vasa inter se aliquantum distarent,aliud tertium vas exiguum,quod vtrunq; coniungeret,effecit.In reliquis verò duobus,cum hæc quoq; mutuo sese contingerent , velut foramen quoddam vtriq; commune fecit:tum membranã quãdã in eo,instar operculi,est machinata,quæ ad pulmonis vas facile resupinaretur,quo sanguini à vena caua impetu affluenti cederet quidẽ, prohiberet aũt , ne sanguis rursum in venam cauam reuerteretur.Hęc quidem oĩa naturæ opera sunt admiranda:superat verò oẽm admirationem prædicti foraminis haud ita multo post conglutinatio. Etenim,q̃ primum animans in lucẽ est æditum,aut ante vnum vel duos dies, in quibusdam verò ante quatuor aut quinq; , vel non nunq̃ plures,membranam,quæ est ad foramen,coalescentem reperias,non dum tñ coaluisse : cum aũt animal perfectum fuerit,ætateq; iam floruerit,si locum hunc ad vnguem densatum inspexeris, negabis fuisse aliqñ tempus,in quo fuerit pertusus:multo aũt magis,in ijs,quæ adhuc vtero geruntur,aut in nuper genitis,membranam conspicatus ad solã quidem radicẽ firmatam,reliquũ verò totum corpus in vasorum cauitate pendulum, existimabis fieri non posse,vt ipsa vnquã perfecte coalescat.Corpora sanè neruosa ac tenuia,etiam si quis repente,atq; vbi primum fuerint diuisa,glutinare aggrediatur,voti compos non fit,(neq; magnopere cohærent,) nedum si iam pridẽ fuerint perfecta:atqui membrana illa tpe procedente omnino coalescit,non,ꝙ neruosa sit ac tenuis,neq;,ꝙ motu perpetuo agitetur,impedita.Pari modo id vas,quod magnam arteriam venæ,quæ fertur ad pulmonem,connectit,cum aliæ omnes animalis particulæ augeantur,non modo non augetur , verum etiam tenuius semper effici conspicitur adeo,vt tempore procedẽte penitus tabescat atq; exiccetur. Quòd igitur hæc omnia natura affabre faciat , declarat singulorum vsus: inuenire autem ipsius facultatem,qua hæc hæc efficit , humani ingenij captum superat , cum homines ipsam posse aliquid omnino certe non credant,nisi plane sæpe fuerint conspicati.Sed de his quidem iam finem scribendi faciam:diximus enim de his antea sæpenumero,cum de pulmonis instrumentis ageremus.

Vteri os impregnationis tempore exquisite claudi, Partus tempore aperiri. *CAP. 7.*

ALiud autem naturæ opus referam,non minus,quam alia,admirabile, & quod omnes vel ante anatomen norunt:neminem enim fugit neq; quòd os matricis,quo tempore fœmina fert ventrem,

A trem, omnino *est constrictum ac clausum: neq; φ plurimum patefit, cum tempus appetit pariendi: partus autem fit, cum fœtus ita iam est perfectus, vt per os nutriri possit. Alio nanq; tempore omni ne specilli quidem cuspidem in matricis collum queas immittere, in partubus verò integrum animal illinc egreditur. Quemadmodum certe, paulo ante memorata membrana φ cũ vasis quidem coalescit, clare videmus, qui autem id fiat, superat humanum ingenium: ita & in matricibus, φ os quidem eousq; aperitur, vt possit fœtibus facilem præbere exitum, nemo ignorat, sed, quo pacto id accidat, mirari possumus, intelligere non possumus. At natura tum hæc, tum alia omnia in partu animalis admiranda machinatur commenta. Etenim diligenter prouidit, quo pacto fœtus, qua conueniebat figura, ad collum matricis perueniret: nec minus (quo pacto, dum ipsum peruaderet, nullam partem sauciaret, néve colon luxaret, caput enim fœtus primum collo matricis indidit, tum per id alijs ipsius partibus viam muniuit. Atqui, si fœtus obliquus aut transuersus pararet egredi: aut si secundum longitudinem quidem, sed non vt nunc, id est caput non insereret, quod non nunquam etiam sed raro accidit: vel crus ante caput, vel manum exerens: difficilem alijs membris exitum efficeret: Sed si ter, aut quater commode excidens, semel impediretur eo certe modo accideret ex quadringentis, verbi gratia, fœtibus centum impediri: sed, cum in plurimis millibus semel forte accidere id cernatur, in mentem nobis inde venire debet, quæ bona is artifex, qui nos conformauit, nobis sit largitus: tum autem agnoscere clare debemus non eius modo sapientiam verum etiam potentiam. Quis enim Phydias aut Polycletus bonus adeo est artifex, vt in multis operum factu difficiliũ millibus ne semel quidem hallucinetur? Nũ igitur his dũtaxat nominibus naturam iure laudabimus, an, quod omnium est maxime admirabile, non dum à nobis est comprehensum, φ scilicet, quod nascitur animans, omnium partium actiones docuerit? non enim os modo & stomachum & ventriculum alimenti instrumenta comparauit, sed animal generauit, quod his statim sciret vti, facultatem quandam sapientiæ ipsam à sese doctam ipsis ingenerans, qua freta animalia ad alimentum sibi ipsis familiare accedunt. Verum, quod ad alia animantia omnia pertinet, alius erit explicandi locus: homini verò alimentum quidem lac comparauit: in eandem autem diem præstitutam vtrunq; duxit, in mammis quidem eius, quæ peperit, alimentum: in animalibus verò quæ sunt nutrienda, conatum ad huiusmodi succum capessendum. Nam, si quis papillam mammæ, ori infantis indiderit, confestim quidem eam suis labrjs constringet, protinus autem buccis dilatatis succum attrahet, post autem curuata lingua, in fauces propellet, perinde ac si id multo ante tempore didicisset. Inde autem stomachus in ventriculum deducit, & ipse velut edoctus: deinde ventriculus, vbi eo est vsus, mittit

B

C intestinis, quod sibi est superfluum: hæc autem deinceps sibi mutuo dispertiũt vsq; ad postremum. Producuntur autem postea in infante dentes, ne is semper matri esset molestus: & cũ dentibus mandendi actio accedit, quæ & ipsa, vt cæteræ actiones, à nemine est edocta: reliquaque deinceps omnia accedunt, quæ non est præsentis instituti explicare. Nunc autem, cum id, quod nobis propositum fuerat, paucis quibusdam exceptis, absoluerimus, ad ea transire tempestiuum est.

De Musculis, qui articulum Coxendicis mouent. CAP. 8.

SVperest autem in hoc toto opere de musculis disserere, qui ἰσχίον id est coxendicis articulationem mouent, de quibus nullum prorsus verbum feci: tum librum vnum tribuere cõmunibus corporis instrumentis, arteriæ, neruo, & venæ. Verum hæc quidem proximus liber, qui erit decimussextus, explicabit: de musculis verò articulum ischij mouentibus nunc agamus. Quòd igitur eum oportebat ad motus minus quidem varios, verum securiores, quàm humeri articulum, comparari, libro decimotertio indicauimus: quin & de ossibus ipsis, qualia natura sint, tum quòd optime sint ad eam actionem, propter quam extiterunt, comparata, libro tertio verba fecimus, rerum enim similitudo nos impulit, vt communiter de ipsis tractaremus: quod verò soli articuli ischij est peculiare, quod q; cum nullo alio doctrinam habet communem, hoc libro commemorabimus.

D Natura animantibus crura attribuit, quò essent ambulationis instrumenta, equo equidem & cani, asino & boui, atq; omnibus eius generis animalibus, quatuor: solis verò hominibus inter pedestria omnia, duo fuerunt tributa. Simiæ verò crura sunt eiusmodi, qualia homini sunt infanti nunc primum eis vti conanti: etenim quatuor artubus, quo modo quadrupeda, graditur: præterea anterioribus, tanquam manibus, vtitur. At, vbi homo iam increuit, nõ amplius anterioribus artubus vtitur, vt pedibus: simia verò perpetuo inter vtraq; ambigit, φ ad vtrunq; sit constructa, tum vt manibus obuia prehendendo non aliter, quàm reptilia, scandat: tum vt in securo vestigio currat instar pueri, non enim poterat ad vtraq; recte construi. Ob eam causam & pedum digitos plurimum à sese diductos habuit, & musculos quosdam eorum, qui genu dearticulationem mouent, infra ad multam tibiam descendentes: pari modo & ischij articulum homini habuit propemodum consimilem, non tamen penitus est similis, quemadmodum nec tota manus. Cæterum & musculos carnosos, qui nates constituunt, simia habet ridiculos, vt & alia omnia, imitationẽ enim hominis ridiculam hoc animal esse docuimus: homo verò eosdem habet sitos bellissime tum ad decus partium necessarium, tum ne anus sedendo contunderetur aut alioqui angeretur. Hos igitur solos simia habet decurtatos, reliqua verò omnia itidem, atque in homine, se habent. In hac igitur disputationem omnem, quam de musculi ischij articulum mouentibus sumus habituri, expende: eam enim priores anatomici sibi propo-

** κέκλεισαι i. clausum est, est in antiquis vt verterat interpres, quamuis Aldus habeat κεκόλληται .i. conglutinatum est.*

proponebant,cum de his musculis vellent tradere: sed tamen, quemadmodum & alia permulta in E
toto corpore non animaduerterunt, ita & hic musculos integros non viderunt. Nos autem ipsam
quoque musculorum anatomen seorsum conscripsimus:præterea in libris de ratione dissecandi ex-
posuimus,& quot numero essent,& quænam esset horum musculorum forma:statim etiam causas
subiecimus,cur in eis priores sint lapsi. Cum igitur articulum hunc flecti quidem oporteret cru- A.l.1.f.1.5.
re sublato,extendi verò eodem depresso,in hisq; actio eius præcipua consisteret(vsus enim ipsius est fu.2.c.26.b.c
minor, cum intro ad alterum crus adducitur aut cum extra abducitur, & eo adhuc minor, dum in
vtramuis partem circumagitur) nemo inficiabitur, quin naturæ industria insit in horum musculo-
rum discrimine,quod in magnitudine ac numero spectatur: musculos enim crus extendentes ac fle
ctentes fecit tum maximos tum plurimos: secundum illos magnitudine ac numero eos fecit, qui
idem crus mouent ad latera: deinde his quoque minores eos effecit,qui crus circumagũt.Hoc mo-
do iure optimo prima musculorum differentia est triplex, eamq; natura motuum vtilitate est men-
sa:singulas verò dictas ante tres differentias,rursus in duas partes diuidentes, quantum musculi par
tis vtilioris exuperent,exponamus. Nam flectentes extendentibus tum magnitudine tum nume-
ro sunt minores: adducentes intro, foras abducentibus: porrò, qui femur in orbem circumagunt.
quodam modo sunt æquales.Hæc quidem totius disputationis sunt capita: ipsorum verò demon- F
strationes deinceps persequamur. Crurum actio, cuius causa extiterunt, est ambulatio, cursus, &
statio. Verum ambulatio quidem & cursus cruribus ipsis contrario inter se modo affectis,statio ve-
rò itidem habentibus fit:in statione enim crus vtrunque ad terram est firmatum ac similiter proten
sum,in ambulatione verò aut cursu alterum quidem firmatum est, alterum verò transfertur:quo ca-
su magis laborat crus,quod firmum manet,eo,quod circumfertur,quandoquidem, quod transfer-
tur,se ipsum solum mouet,quod verò est firmatum,non modo se ipsum in nullam partem propen-
sum extendit,sed etiam corpus totum vehit,onus gestãs duplo maius eo,quod prius,ambobus stan
tibus,gestabat:sed in crure transferendo musculi, qui ipsum flectunt, plus agunt, stantibus autem,
qui extendunt,vehementer semper tenduntur,quia,si vel tantillum remiserint, periculum erit, ne
corpus totum animalis collabatur.Flectitur igitur crus ad inguen, cum ipsum attollimus,&,si crus
in ea figura voles continere,oportet flectentes musculos esse tensos:extenditur autem,cum id ad ter
ram deprimimus:summam autem extensionem habet & tensionem vltimam,cum stamus. Proin-
de natura iure optimo fortibus multis ac magnis musculis actionem hanc commisit:Primum qui-
dem ei,qui totum articulum ex posterioribus partibus tegit, qui proportione respondet musculo,
qui est in epomide:Post autem ei,qui ipsum excipit, qui à partibus omnibus externis ab osse ilium G
oritur,inseritur autem in partem magni trochanteris altissimam, paulum etiã à parte anteriore com
plectens: Tertio ei,qui post hunc,ab externis, & inferioribus ossis ilium partibus emergit,inseri-
tur autem primis internis magni trochãteris partibus,deinceps autem & partibus anterioribus cir-
cumhæret:Quarto præter hos ei, qui ab osse lato emergit, inseritur autem posterioribus omnibus
partibus vsq; ad summitatem magno trochanteri. Sed primus omnium memoratus inclinabilem
extensionem fortem efficit,femur duobus finibus sursum trahens, quorum si alterum duntaxat ex-
tenderis,non amplius inclinabilem, sed declinantem ad latera tensionem sursum efficies: secundus
autem musculus attollit simul ac femoris caput intro trahit: reliquorum autem duorum vterq; sur-
sum quidem tendit paululum,sed alter quidem femur extra circumagit, alter autẽ intro paulo ma-
gis tendit,quàm sursum tendat,multo verò minus,quàm musculi, qui hanc ipsam actionionem ha
bent,quos vltimos exponam.Nunc enim,vt cœpi,extendentes omnium primos explicabo,post au
tem flectentes,postremos eos qui mouent ad latera: cum autem à natura motus plurimi misti facti
sint(vt sæpe iam diximus)id agente, vt per pauca instrumenta multas animalibus actiones efficeret,
idcirco inter musculos crus extendentes, eos etiam, qui motum alium præter ea obeunt, cogar at-
tingere. Prædictorum enim quatuor musculorum,primus quidem omnium,quem admonui pro- H
portione respondere ei, qui est in epomide, qui'que duabus insertionibus crus extendit,ipsum re-
ctum omnino efficit, cùm vtra q; insertione agit: minimum autem ad latera deducit, cùm earum
tantum altera. Pari modo &,quem secundum numerauimus,extẽdit simul, & exiguum quiddam
caput fœmoris intro trahit. Ad eundem modum & tertius & quartus minimum quidem (vt di-
xi)extendunt,sed aliquanto plus circumagunt. Alius autem præter hos est quintus musculus, om-
nium maximus,qui in corpore sunt,musculorum,internis ac posterioribus partibus toti ossi femo-
ris vsque ad genu circumhærens: huius musculi fibræ posteriores, quæ ex ischio manant, crus fir-
mum stabiliunt,dearticulationem extendentes: præstant autem id maxime & fibræ, quæ per par-
tes inferiores ab osse pubis exoriuntur cum minimo quodam intro motu,quandoquidem,quæ his
sunt altiores,femur intro adducunt,quemadmodum,quæ omniũ sunt altissimæ,adducũt antorsum
simul ac sursum trahunt.Porrò,qui prædictis quinq; musculis sunt oppositi, ipsamq; dearticulatio
nem flectunt,illis sunt tum numero tum magnitudine inferiores. Quorum supernus est rectus,vni
coq; tendone ex duplici exortu conflato in summitatem parui trochanteris inseritur. Tũ, qui cũ eo
in ipsum quoq; trochanterem descendit,inferius inseritur.Musculus itẽ alius ex partibus anteriori
bus ossis pubis enatus,velut pars quædam maximi,obliquus attenditur, similem actionem cum eo
habens,

A habens. Tum quartus, qui dearticulationem, quæ genu inest, extendit per aponeurosin, quæ patellam genu supergreditur. Verum hic quidem per accidens femur flectit: Alij verò tres prima actione: qui superne quidem defertur, paulùlum inclinans intro, qui verò à partibus ossis pubis anterioribus manant, multum quidem intro inclinantes, parum verò sursum trahẽtes: quartus verò (quem femur flectere per accidens monui, ꝙ non primo articuli ischij causa extitit, magnam quidem facit tensionem sursum ac flexionem, multo tamen prædicto primo minorem. Hic enim & à lumbis & à partibus ossis ilium internis ortus, peruenit ad paruum trochantera: Ille verò, qui genu dearticulationem extendit, cuius etiam gratia extitit, cum ex recta spina ossis ilium oriatur, idcirco se ipsum intendens, non tibiam modo sursum trahit sua natura, sed etiam femur flectit: nam, si ex partibus inferioribus dearticulationis, quæ est ad inguen, productus fuisset, solam vtique sic tibiam mouisset. Verum id ipsum à natura factum fuit prouide, quæ ab dearticulationis, quæ est ad inguen, parte superiori musculum hunc produxit, vt ipse obiter alium quendam motũ obiret animali necessarium. Qui verò intro femur adducunt (duo sunt ij, quos prius diximus à partibus ossis pubis anterioribus enasci) non modo intro crus trahere, sed flectere etiam mediocriter possunt. Tertius autem alius haudquaquam longitudine prædictis est similis, sed lõgus est admodum: ex partibus enim ossis pu

B bis anterioribus productus toti cruri circuntenditur vsq; ad genu in caput ipsius internum desinẽs: quin & maximi musculi pars interna eandem actionem habet. Extrorsum autem femur abducit tum etiam pars altera eius, qui primus omnium fuit numeratus, & qui ab osse lato emergit, quem etiam ipsum parum circumagere diximus. Reliqui autem alij sunt duo musculi, qui femur mouẽt, vnus quidẽ ex internis, alter verò ab externis ossis pubis partibus emergẽs: qui ambo circa ischium nuncupatum obuoluti coalescunt, inserentes sese vni concauitati per tendones robustos, in posterioribus femoris partibus locati, ad ipsum potissimum primum magni trochanteros exortum. Hi omnium prædictorum musculorum soli, vterq; versus se ipsum trahens, femur inuertit ac circumagit. Nam, quemadmodum in prima dinumeratione explicui, musculi, qui obiter paulum crus circumagunt, vnà cum ijs, qui crus extendunt, hoc etiam modice peragunt, cum ipsi prima ratione à natura ad ischij articulum extendendum essent instituti. Omnes quidem musculos femur mouentes recensuimus, qui numerum ac magnitudinem habent proportione vsui motuum, quorum ipsi sunt duces, respondentem. Statim autem cum prædictis intelligere possumus vsum exortuum & insertionum, ac potionis interim & motus omnium musculorum. Cum enim sursum ad primum exortum trahuntur, finis quoq; cũ eis trahatur, atq; adeo crus ipsum, est necesse. Quare ex superio-

C ribus quidem partibus musculus is descendat, oportet, qui crus sursum trahit: eorum verò, qui ad latera mouent, intrinsecus quidem exoriri est necesse eos, qui intro crus adducunt, extrinsecus verò, qui foras. Sed, quoniam femur circumferri ac circumagi in quibusdam motibus oportebat, natura vel totum corpus eiusmodi musculorum, aut solos tendones, qui actionem hanc erant obituri, in orbem circumuoluit. Recti sanè musculi motum habent simplicem, crura ad eas partes secundum rectam lineã trahentes, ad quas ipsorum capita spectant: qui verò vel totis suis corporibus, aut etiam tendonibus circa quippiam obuoluuntur, circularem potius, quàm rectum efficiunt motum. Ad eum certe modum necesse est vltimos quoq; dictos duos musculos, qui magno trochanteri inseruntur, quiq; obliq; non rectà ad partem à se mouendã ferũtur, motus duces esse suæ positionis similes.

GALENI DE VSV PARTIVM
CORPORIS HVMANI
LIBER SEXTVSDECIMVS

D

ARGVMENTVM LIBRI

Neruorum, arteriarum, & venarum communes vniuerso corpori distributiones exequitur.

De communi Artificio naturæ in neruorum, venarum, & arteriarum productione. CAP. I.

DE communibus totius corporis instrumentis, arteria, vena, & neruo prius quidem, dum partes exponeremus, verba sæpe fecimus. Satius verò mihi visum fuit non sparsim modo de ipsis disputare, sed re omni in vnam summam collecta, quod superest, adiungere. Perspicuum porrò est, quòd hic quoque oratio nostra pro hypothesi ea sumet, quæ prius à nobis fuerunt demonstrata, cerebrum scilicet neruorum esse principium, cor arteriarum, iecur venarum: quæ cum in totum corpus distribui oporteret, attente me audias, dum ego distributionis æquitatem expono. Si enim alijs quidem partibus maiora, alijs verò minora hæc, prout partis cuiusque dignitas fert, reperiantur fuisse distributa, id q; in toto corpore seruetur, Hippocratis iudicio subscribemus, qui naturam iustam appellauit: quòd, si ea quoq; cum omni securitate ferri ad partes singulas cernantur, eam nõ iustam modo, verum etiam artificiosam ac sapientem pronunciabimus. Nihil sanè interfuerit, à cerebro expone-

re

Marginal notes: l.1.f. 1.d.5. c.9.a.b — Lib. de Fract. sec. 1.t. 2.& 4. 7ᵃ.224 g.h. Et sect. 3. t. 53. 248 g. Et 1. de artic. t. 34. 7ᵃ. 257.f

re incipias,an à corde,an ab hepate:facere enim non potes,quin ea,quæ dicturus es,communiter ad E
tria simul principia pertineant:cum aliqui ipsa rerũ natura, ne si aliter quidem facere velis,tibi permittat,propterea,φ rationes cuiusq; principij peculiares, quas prius præter communes memoraui mus,terminari,vt vis,nequeunt. At quæ nam sunt communes trium principiorũ rationes? Postea-quàm propositum nobis est arteriam & venam & neruum in partes singulas ducere nonnullæq; ipsarum longe à principijs sunt disiunctæ, multo certe magis ad rem pertinuit neque tot numero producere,quot sunt partes,neq; omnino multa, sed, vbi maximum vnicum ab quoque principio instrumentum,velut stipitem,produxeris, tum demum ab eo progrediente velut ramos quosdam in partes propinquas dispertire. Sic certe aquas potabiles, qui earum rerum sunt periti,in vrbes deducunt ac distribuunt:fonti enim maximum vnum aquæductum vbi applicuerint,ab eo interdum quidem & alijs quibusdam locis prius,quàm ad vrbem sit peruentum,dispertiunt:sin minus,at saltem in vrbe tota,quo sic partibus eius distribuant, vt nulla aquam desideret. Quemadmodum igitur eos maxime laudamus,qui non modo in omnes vrbis partes aquam distribuerint, sed qui præter id ipsam æquissime distribuerint,sic & naturam laudabimus, si eam vbiq; iustam inuenerimus. Quòd si, cùm iustitia sit duplex, altera quidem vel idiotis cognita, altera, quæ proprie ad artifices pertinet,naturam comperiamus artificiosiorem elegisse,multo magis ipsam laudabimus. Quòd si F
forte cupis cognoscere, qualis nam sit hæc iustitia,Platonem diuinissimum audias, dicentem,eum, qui vere ac iuste sit imperaturus,aut qui artifex sit futurus, oportere in æquo distribuendo intueri cuiusque meritum ac dignitatem. Neque enim aqua ne in ciuitatibus quidem mole ac pondere æqualis,locis omnibus est dispertita: balneo enim cuidam publico, ac deorum luco cuipiam, pars aquæ maior est tributa:fontibus verò biuiorum,& balneis priuatis, minor.

De Arteriarum & Venarum & Neruorum ortu. CAP. 2.

TEmpestiuum vtiq; est,idem artificiũ in distribuendo,in animalibus,consideres à natura prius vsurpatum. Siquidem arteria vna maxima à corde est producta, velut truncus in multos palmites ac ramos diuisus:vena autem(quam propter magnitudinem cauam appellant) ex gibbis hepatis sursum ac deorsum procedens,trũco cuipiam bifido est assimilis:propterea,φ & corporis nostri alia quidem pars hepate est altior,alia verò humilior. Ad eundem modum arteriã,quæ ex corde enascitur, cernes protinus imparibus sectionibus bifariam esse diuisam:altera maiore, quæ fertur deorsum,quòd ibi corpus sit maius:altera minore,altioribus corde partibus disseminata. Simile quiddam prædictis etiam à cerebro producitur,spinalis medulla, quæ partibus omnibus,quæ sunt sub capite,neruos immittit. Admirabile sanè & hoc esset, si neq; vena,neq; arteria, neq; neruus ad G
propria principia recurrere cernerentur:verum adhuc est admirabilius,si,cũ plurima in suo quęq; genere(vti diximus) à principio in partes vltra diuidantur, paucissima tñ vasa paucissimi q; nerui reflexi,velut δίαυλον,i.curriculũ quoddã,emetiantur,id q; non frustra neq; temere,sed mirabilis cuiusdam vtilitatis gratia:cum enim vnũ aliquid propter vsum ab alijs discrepantem propriã etiã prę ter cætera constructionem est adeptum,in eo naturæ sapientia, & particulariũ omnium memoria, æquitas summa,ac prouidentia,aperte conspicitur. Cęterũ,φ à trunco propagines quędam in vno solo neruorum principio propter vsum necessariũ extiterit, mihi quidem id quoq; maximum esse videtur artificij naturæ indicium. Nec minus, φ, cum in oẽs corporis partes nerui ferantur, nullus tñ neq; in ossa,neq; in chartilagines,neque in ligamenta, nec deniq; in quasuis glandulas inseratur, nam harum quoque natura est duplex. Ossium porrò substantia multis quidem locis velut stabilimentum ac sedes alijs partibus est subiecta, alibi etiam passim velut propugnaculum quoddam ac murus,hæ enim duæ sunt ossium vtilitates: chartilagines verò ipsorum partes quasdam, quò læues sint ac politæ,subungunt, vti in articulis: vtitur autem & ipsis natura non nunquàm ceu corporibus mediocriter cedentibus.Ob eas certe causas superuacaneum erat ossibus ac chartilaginibus sensum vllum aut motum voluntarium tribuere: addam & ligamentis ipsis, quibus neutrum horum H
erat opus,vt quæ,velut funiculi,aliarum partium quasdam cũ ossibus, & ossa cũ alijs colligãt.Nec verò pinguedo quoq;,vlla in re neruos desiderat, quæ instar olei pinguis,partibus animantis membranosis ac neruosis est affusa:porrò ipsius origo atque vtilitas hæc est. Generatur ex sanguinis parte pinguiore per tenues venas effusa, affusa autem siccis corporibus ac tenuibus, vt ea ipsa corpora pingui natiuo humectet,quæ celeriter in diuturnis inedijs ac vehementibus exercitationibus & caloribus immodicis exiccantur atq; indurescunt. Glandulæ verò, quæ sunt,velut stabilimentum diuisionis vasorum, nullis sanè ad id neruis indigent, φ neq; sensum neq; motum voluntarium ad id postulent. Quæ verò glandulæ ad succos animanti vtiles generandos fuerunt comparatæ, quemadmodum venas & arterias perspicuas non nunq̃ ac magnas, ita & neruos habuerũt communi ratione partium omnium huiusmodi,quas ego tibi iam persequar. Ad motum nanq; voluntarium natura in animalibus vnum genus instrumentorum construxit, quos musculos appellant. Proinde, quanq̃ nerui omnes vtrasq; habẽt facultates(sensum dico ac motum) nulla tñ pars alia, quæ neruos recipit,motu volũtario est prædita,sed sentit dũtaxat, quemadmodum cutis, membranæ tunicæ, arteria,vena,intestina,matrix, vesica, ventriculus, ac viscera omnia, & glandularum species altera. Quòd verò & sensuum instrumenta neruos ad sensum flagitabãt, quid opus est commemorare? de

his

A.I. 1.f.1. fu.1.c.1. 10.c.f.

A.I. 1.f.1. c.1.10.b

A his enim omnibus antea verba fecimus, cum de ipsis seorsum ageremus. Nunc autem admonere etiam oportet, q natura nulli parti neruum frustra inseruit, sed ijs, quæ sensu solo aut motu voluntario indigebant: neq; ijs rursum temere, sed ijs, quibus sensu exactiore erat opus, neruos molles: ijs vero, quæ motum voluntarium flagitabant, duros omnes: quibus autem vtrisq; opus erat, neruorum genus vtrunq; inseruit, natura hic quoq; (vt arbitror) prouidente ac præparante ad sensum quidem neruum, qui facilius pateretur, ad motum autem, qui valentius ageret. Quæ igitur instrumeta non modo motum habent simpliciter voluntarium, sed sensum etiam obtinent communi partium omnium sensu tactus excellentiorem, vt oculi aures & lingua, ea tum molle tum durum neruorum genus habent: quorum molle quidem inseritur in eis in proprium sensus instrumentum, durum verò in musculos. Porrò genus alterum neruorum, molle scilicet, ventriculo inest hepati intestinis omnibus ac visceribus, quemadmodum & ex ossibus omnibus solis dentibus, tum q hi ijs, quæ sibi occurrunt, nudi sint expositi, tum q ipsos vnà cum lingua sentire oportebat ac sapores discernere, non aliter, quàm cæteras oris particulas. Demõstratum enim à nobis ante fuit naturam exactiorem sensum partibus illis tribuisse, quæ assidue erant ijs occursuræ, quæ incidunt aut frangunt aut rodunt, aut calfaciunt vehementer aut refrigerant, aut alio quouis modo alterant, vt animal à dolore ferendæ sibi ipsi opis admonitum, quod sese angit, prius amoliatur, quàm pars sit labefactata. Sic itaque & dentibus neruos molles inseruit. Tum ad cutem totam fibræ quædam à singularum partium neruis productæ prorumpunt. Non enim, quemadmodum in singulos musculos aliquis neruus peruenit, ita & ipsius cutis est proprius aut definitus, sed ex partibus subiectis fibræ quædam ad ipsam perueniunt, quæ simul ipsam cum subiectis partibus connectunt, simul etiam sensum ei suppeditant. Atque hæc quidem de neruorum omnium distributione sunt communia.

l.1.f.1. d.5. 1.1.c.5.12.a

Qui Nerui, in quas Partes inserantur. CAP. 3.

NVnc aũt tempestiuum est particularia persequi: atque, vt inde exordiar. Cum partes inter se multum discrepent natura situ & actionibus, satius fuit eis, quas alijs sensu exactiore præditas esse oportebat, neruum à cerebro immitti tum maiorem tum molliorem: quæ verò ad multos simul ac vehementes motus fuerunt comparatæ, maiorem quidem & ijs neruum, sed tamen duriorem tribui. Quod certe natura in partibus omnibus studiose adeo obseruauit, vt haudquaquam paruus aut durus neruus ad partem sensu exactiore indigẽtem accedat: neque magnus ad eam, quæ non sensu magis indiget, quàm motu vehemẽti: quemadmodum neque mollis ad eas, quibus vsus in motus robore consistit. Tantus certe neruus in vtrunque oculum est infixus, quantus in nullam C aliam partium maximarum: nec mollẽ æque alibi etiam inuenias, sed soli oculi (quãuis partes sint minimæ) propter vtilitatis dignitatem maximos simul ac mollissimos neruos habuerunt: nam sensuum aliorum omnium hic est certissimus, vt qui maxima ac plurima eorum, quæ corporibus in sunt, eminus discernat, colorem, magnitudinem, figuram, motum, positionem, atq; interuallum inter sese & ea quæ videt. Si enim animo conceperis multa grana milij humi esse proiecta, aut ijs qdpiam exilius, ac plane horum cuiusque discreueris primo positionem, post & alia memorata, ipsius sensus perfectionem, opinor, ac eorum commodorum multitudinem, quæ ipsis animalibus præstat, admirabere: quod, si sensum hũc semoueris, neq; grana milij numerare poteris, ne dicam colorem, aut substantiam ipsorum dijudicare. Hic verò & ea, quæ procul sunt dissita, renunciat dicatq; alia quidem moueri, alia verò loco manere, alia verò, quo pacto inter sese connectantur, alia, quomodo seiungantur. Cum igitur sensus quidem in patiendo sit, motus autem, quo nerui mouẽt cum musculis, in agendo, optimo iure ipsi quidem primo videndi instrumento in oculo neruus mollis, mouentibus verò ipsum musculis durus est insertus. Ad eundem autem modum & linguæ (quæ pars est & ipsa exigua) natura duo neruorum genera tribuit, alterum quidem molle, quo ipsa sapores esset dijudicatura, alterum verò durum, quo motus multos ac varios esset habitura. Porrò ad au- D rem vtranq; vnum neruum mollẽ induxit, aliosq; duros ijs auribus immisit, quæ motum aliquem erant habituræ. Mollitũ etiã neruorum nasus quoq; fuit particeps, & dentes, ac totum palatũ, nam hæc quoq; sensu exactiores indigebant: verũ, si neruis opticis eos contuleris, duri admodũ & parui tibi esse videbuntur. Rursum præter ea quæ dicta sunt, nerui optici meatus etiam habent sensibiles: quæ etiã causa fuit, cur crassi extiterint. Admirari autem satis pro merito naturam in horũ neruorum constructione non potes, si quo modo videamus, ignoras. Proinde, si volueris per magnum ocium demonstrationes expendere, quas tum in alijs quibusdam locis, tum libro decimotertio de monstratione fecimus, probantes visus instrumentum spiritum habere splendidum assidue sibi à cerebro affluentem, neruorum opticorum constructionem miraberis. Caui enim intus fuerũt, quò spiritum reciperent, sursumq; vsq; ad cerebri ventriculum ob eandem causam pertigerunt: vbi enim vterq; ventriculus anterior definit ad latera, illinc nerui optici exoriuntur, ipseq; ventriculorum velut thalamus, pp illos neruos extitit. Quod opus naturæ admirabile anatomicis fuit incognitum, q ipsi, fines ventriculorum non sint assecuti, neque considerarint, cuius rei causa ita sint formati, neque viderint productiones neruorum opticorum superiores ventriculorum finibus esse coniunctas. Propter has igitur causas oculorum nerui caui simul & maximi & mollissimi extiterunt, cum alij quoque sensus, magnos, & molles neruos habeant. Cæterum pedes ac summæ manus omnino

A.l.1.f. A.l.1.f. A.l.1.f. 1.d.5. sp.3.c.2.21.c

arbus neruoru opticorum

nino à prædictis discrepant tum actione, tum substantia, tum positione: nam actiones habent robu- E
stas ac vehementes, præterea substantiam habent duram, ac positionem à capite remotissimam. Ob eam igitur causam nullus à cerebro neruus prædictis partibus immittitur, quo modo neq; brachijs neque cruribus, sed à spinali medulla duntaxat neruos duros, brachia & crura accipiunt: alijsq; pręterea omnibus, quæ sunt sub facie, nerui à spinali medulla suggerũtur, præterquàm intestinis & visceribus, atq; etiam præter hæc vocis instrumentis: quod horum quidem non nulla omnino cum cerebro cõiuncta esse oporteret: alia verò, quòd prope ipsum essent sita, solo q; sensu indigerent, neruos eosdem habuerunt. Ad cor enim & hepar neruos accedere erat necesse, quod omnia facultatũ animal regentium principia omnino oportebat esse coniuncta: quemadmodum in libris de placitis Hippocratis & Platonis à nobis est demõstratum. In ventriculũ etiam & potissimum in eius os neruos accedere oportuit, quod id sensu demonstrauimus exactiore indigere. Porrò, quod vox principalissima sit omnium animæ actionum (nam cogitationum mentis est nuncia) oportuit eam quoq; fieri per instrumenta, quæ neruos à cerebro assumerent. Ob hæc igitur potissimum nerui à cerebro lõge à suo principio protenduntur: cum eis autem (vt dictum est) exiguæ quædam propagines intestinis, renibus, spleni, pulmoni, ac stomacho distribuuntur. Sed de his quidem paulo post tractabimus.

A.l.3.f.14.t.1 c.1,307.f

De Neruis Voci seruientibus. CAP. 4. F

DE ijs verò partibus, quarum potissimum causa nerui à cerebro descenderunt, iam dicamus, à partibus voci seruientibus auspicati. Verũ hoc quoq; loco pro hypothesi ea sumemus, quæ in libro de voce fuerunt demonstrata: principio enim demonstratum fuit nullam partis vtilitatem prius posse cognosci, quàm totius instrumenti actio sit explorata. Cum igitur larynx sit primum ac principalissimum vocis instrumentũ, ex tribus quidem chartilaginibus conflatũ, habẽs aũt in se ipso medio glottidem, ac musculos circiter viginti ei ferè rei seruientes, consideres iam, licet, quónam pacto natura eis oibus neruos à cerebro dispertierit. Horum enim musculorum non nulli transuersam magis quodã modo, alij obliquã habẽt positionẽ, alij rectam, nec ipsam oino inter se similem: nam quidam eorum superne orti, finibus suis infernis partes quasdam laryngis mouent: alij verò contra oriuntur quidem inferne, superioribus aũt finibus agunt. Æquum certe (opinor) fuit ijs, qui superne deorsum ferrentur, neruum superne immitti: ijs verò, qui ex inferioribus partibus sursum ferrentur, indidem esse neruorum principium: quemadmodum certe & transuersis, aut obliquis, secundum positionis figuram, neruorum quoq; principium sibi conueniens dari æquum fuit. Cæterum in ijs, quæ de voce scripsimus, ostendimus eos superne deorsum ferri, qui ab osse hyoeide ad chartilaginem scutiformem, perueniunt, & eos, qui ad os pectorale, ab ambobus: ab infernis verò G partibus sursum ferri indicauimus eos, qui arytenoeidem chartilaginem mouent: rectos itaque penitus esse quatuor, inclinantes autem ad obliquum, duos: eos verò, qui fines inferiores chartilaginis scutiformis cum chartilagine, quæ nomine caret, connectunt, leniter esse obliquos: quin & eos musculos, qui trium chartilaginum maximam stomacho connectunt, transuersas habere fibras ad obliquum spectantes, alias quidem magis, alias verò minus. His certe natura (nihil enim vetat hinc auspicari) à sexta coniugatione neruos immittit duabus apophysibus: quorum alter quidem ad verticem chartilaginis scutiformis intrò in ipsum laryngem pertinet: alter verò ad obliquos musculos accedit, à quo etiam ad musculos ad pectorale os porrectos, fines perrumpunt. Duæ quidem hæ sunt coniugationes neruorum ad positionem obliquam spectantium. Tertia verò est alia eorum, qui ad musculos chartilaginem scutiformem sursum tollentes perueniunt: quæ cum altius principium postularet, non potuit à sexta coniugatione produci, vt quæ ad ventriculum feratur: sed natura rationem inuenit, qua his quoq; à cerebro neruum rectum superne deorsum tendentem inferret. Atq; per totum laryngem hi extenduntur vtraq; parte duo, vnus ad læuam, alter ad dextrã: atq; etiam horũ finis musculis, qui ad pectorale os ob osse hyoeide deferuntur, infigitur: non nunquàm tñ & ad musculos humiles extenditur, quos diximus à scutiformi oriri, quemadmodum & altiori- H busaliqñ à sexta coniugatione nerui inferuntur. Quòd verò ab his solis coniugationibus neruos ipsi accipiunt, id omnibus animalibus est commune, quòd ipsi neruis à cerebro manantibus indigerent, ceu decliuem positionem habentes, ac voci seruientes. Hæc igitur à natura iuste simul atq; artificiose sunt constituta. Cum verò tres supersint in larynge musculorum coniugationes, maxime quidem necessariorum (vt demonstrauimus) ad vocis generationem: rectam autem positionem habentium, vt capita quidem sint inferne, fines autem ipsorum superne: fuit sanè necesse à partibus infernis neruos ipsis immitti. Verum cerebrum non erat inferne: à spinali igitur medulla atque huius partibus infernis neruos deriuari erat necesse, in eo q; naturam illam iustissimam solis vocis instrumentis vel principalissimis iniqua tribuere, si neq; à cerebro, neq; à primis spinalis medullæ partibus neruos suppeditaret. Videamus igitur, qua ratione summè vtriq; prospexerit, tum ei, quod ad actionem erat necessarium, tum ne in hos musculos esset iniqua, neruos illis tribuendo ignobiliores. Constituit igitur eos à cerebro deducere (quo modo & alios, quorum ante meminimus) secundum sextã cõiugationem, à qua sexta oportuit cordi & vẽtriculo & hepati neruos distribui: sed curriculũ quoddã in ducẽdo efficere, prius qdẽ ad inferna laryngis deducẽdo, illinc aũt rursũ ad principalissimos ipsius musculos reducẽdo. Sed nerui recurrere sine flexione non poterant: itaq; natura

A.l.1.f.1.d.5 fu.4.c.11.17. & 18.a

A fuit coacta neruis inuenire velut metā quandam, circa quā obuolutos ipsos ferri amplius deorsum
prohiberet, incipere aūt ipsos ad laryngem reducere. Hanc autem metam oportebat vtiq; tum cor-
pus so lidum esse, tum positionem habere transuersam aut saltem obliquam: non enim poterant ner
ui ex illo decliui impetu retrocedere, nisi circum eiusmodi corpus quoddam flexi fuissent. Porrò, ꝙ
eiusmodi nullum erat in toto collo, natura iugum ipsum neruorum ad thoracem deducere fuit coa-
cta, atq; illic flexionem vestigare. quam vt primum repperit, ibi iugum neruorum flexit, ac per col-
lum rursus ad laryngem reduxit, sed non similem ipsis fecit flexionem: eoq; modo videri possit suę
iustitiæ oblita, quæ æqualibus neruis inæqualia tribuerit: alterum enim neruorum longissime per
thoracem deorsum deduxit, alterum verò haud ita multo post ad collum reduxit. Quænam igitur
horum etiam est causa? non enim neruorum est differentia (omnino enim sunt similes) sed ipsa lo-
corum, quæ peruadunt, constructio. Per sinistram enim thoracis capacitatem maxima arteriarum
(quam velut truncum quendam diximus à corde enasci) primo quidem obliqua emergit: post au-
tem protinus diuisa, altera quidem parte sui, maiore scilicet, spinæ innititur, altera verò minore sur
sum ad clauem fertur: atque inde alteram quidem sui partem in scapulam, manum, & partem col-
li sinistram, & partes alias, quæ illic situm habent, distribuit: reliquam verò ad sternon, hoc est os pe
B ctorale, sursum extendens rursus diuidit, id q; bifariam inæqualibus partibus. Quarum partē vnā,
sinistrā scilicet, eandem q; minorē arteriam efficit carotida, alteram verò, maiorem scilicet, & dex-
tram attollit obliquam: à qua paulum progressa multæ fiunt apophyses. Etenim ad altas thoracis
partes fertur quædam arteria, alia ad dextrā māmillam per sternon defertur, & ante has quidē dex-
tra carotis accliuis producitur, deinde reliqua arteriæ pars obliqua versus primæ costæ productio-
nem accedēs, ad scapulā ac manuū & colli partes dextras dispergitur. Cum ea igitur inter dextrum
thoracem ac sinistrū sit differentia, redeamus in memoriam, ꝙ neruus vterq; à sexta coniugatione
vnà cū arterijs carotidibus fertur deorsum, ipsa, propinquitate stabilitus, ac cōibus operimentis mu
nitus. Vbi igitur primū vtræq; arteriæ oriuntur (quē ego locum nuper indicaui) eò vtrunq; neruū
deduci fuit necesse, deinde illinc partem ipsorum aliquam extendi, quæ ad laryngem ferretur: sed,
quoniam neruos ibi à motu decliui ad accliuem transferri oportebat, flecti ipsos omnino fuit neces-
se. Quænam igitur vtriq; neruo fuit optima flexio? Sinister quidem ad primum carotidos exortum
flecti non poterat: siquidem pars arteriæ magnæ, quæ sursum ad sternon fertur (à qua carotis est ab
scissa) paulominus est recta, nisi ꝙ exiguam habet ad partes dextras totius thoracis propensionem.
Alterum verò germen arteriæ, quæ sursum fertur (quod ad sinistram scapulam & manum secedit)
C similem ferē habet & ipsum positionem: propemodum enim & ipsum totum est rectum in læuam
partem leniter propendens. Reliquum igitur est, vt ad truncum ipsum maximæ arteriæ flectatur,
quæ flexio mirabiliter ad ipsius nerui vsum est comparata non modo magnitudine, sed etiam robo
re ac positione. Hanc igitur ipsam natura elegit, circumq; eius basim sextæ coniugationis propagi-
nem inuolutam ac sursum recurrentem asperæ arteriæ imposuit, vt ipsi inuecta tuto ad laryngem
ascenderet. Verum in dextris thoracis partibus eiusmodi nulla erat flexio. Ne igitur eam quæras,
quæ nusquam est, neq; naturam accuses, ꝙ flexiones discrepantes vtriq; neruorum inuenerit: sed
id considera, quęnam alia flexio in sinistro thorace, prædicta reperiri poterat commodior, non
enim aliam reperias meliorem: quemadmodum ne in dextro quidem ea, quæ à natura fuit inuenta.
Quænam igitur est ea? Verbis quidem difficile est tantam artem interpretari: incredibilis enim
est naturæ solertia in huius flexionis inuentione, vt, nisi quis eam viderit, fabulari potius, quàm ve-
ra dicere eū putet, qui hæc exponere aggrediatur: attamen, quoniam cætera verbis sum persecutus,
non verebor hæc quoq; exponere. Recordare autem mihi arteriæ, quam paulo ante dixi in dextro
thorace obliquam habere positionem, & à sese primam carotida accliuem producere, deinde reli-
qua parte obliquam peruenire ad primam costam: tum considera, cum dexter neruus carotidi ad-
D hærens per totum collum descendat vsque ad primum ipsius exortum, num locum aliquem repe-
rire queas commodiorem eo, quem natura ad neruum hunc flectendum repperit. Vbi enim pri-
mum post carotida, arteria obliqua diuiditur, ibi solū, licet periculose, necesse tamē fuit neruum fle-
ctere. Si enim alius quispiam locus hoc fuisset commodior, ad eū satius fuisset naturam hoc relicto
accedere: nunc aūt, cum nullus sit alius in dextro thorace, sed solus is, quem nunc diximus, naturam
quidem non fugiebat, ꝙ esset is periculosus, verū, cū eò esset redacta, vt omnino vti eo cogeretur, ea
omnia est molita, ex quibus potissimum securitatem ipsi liceret cōparare. Primum enim à magno
neruo ipsum recursurum deduxit, vbi primum obliquam arteriam attigit, deinde dorso arteriæ im
positum flexit ad eum angulum, qui fit in carotidos productione: parte enim carotidis externa eum
deduxit: vbi aūt circū maiorem inuoluit, per angulum, qui ex ambobus fit reducere illinc cœpit per
partes carotidis internas, quoad ipsum dextræ parti asperæ arteriæ imponeret. Cum autem post fle
xionem sursum tendit, natura apophysin quandam à sexta coniugatione, instar manus, ei porrigit,
quæ & ipsa cum magno neruo colligans, flexionem simul ac reditum ei tutū efficit. Quæ verò sunt
ab vtraq; flexionis ipsius nerui parte, dextra .s. ac sinistra, ea apophysibus à sexta coniugatione ful-
ciuntur, quā natura ad ea loca ducit. Quinetiā & in ipso larynge ipsis neruis recurrētibus (de qbus
sermo oīs hic est institutus) commistio quædā fit cū ijs neruis, quorum prius meminimus, quos à se
xta

xta coniugatione productos,diximus ad profundnm laryngis progredi. Nam partes illorum recur E
rentium cum illis coeunt in omnibus quidem animalibus, quæ mihi videre contigit:euidentissime
tamen in vrsis,& canibus,& bobus,& reliquis huiusmodi animalibus videas,natura vtriusque ner-
uis robur ac vires ex mutua inter se societate, machinante. Diximus enim antea corporum vel im-
becillium connexiones ad robur aliquid sibi mutuo conferre.

De neruis Viscerum, & intestinorum. CAP. 5.

DE neruis verò,qui ad viscera & intestina accedunt, dictum quidem prius nō nihil fuit: quod
autem deest,id est adijciendum.Portio quidē neruorum quædam à cerebro ad hæc mittitur, A.l.1.f.r. su.3.c.1.
exigua quidem ad partes cæteras:magna aūt ad os vētriculi, ꝙ natura partem hanc fecit instrumen-
tum appetitus eduliorum,quæ est ad portam(vt sic dicamus)omniū instrumentorū, quę ad alimen
ti dispensationē à natura fuerūt comparata.Syncerū certe ipsum, & cū nullo alio neruo duro mistū
superne deduxit,in ipso transitu partē ex eo exiguā decidens stomacho,pulmoni, & asperæ arterię.
Ex eadem aūt coniugatione syncerū neruum dedit hepati & cordi ob dictā mihi antea rationem.
Ad alia verò oīa,quæ sunt sub diaphragmate intra peritonæum, ab his quoq; neruis pars quædā ac
cedit,non amplius syncera,sed ijs neruis,qui à spinali medulla oriuntur, permista(neruis enim,qui
ad radices costarum feruntur, ab ipsa thoracis spinali medulla, & post thoracem à duobus aut tri- F
bus spondylis aliquid accedit:)qui,dum progrediuntur, cōmiscentur cū reliquijs eorum, qui †}ad
ventrem}descendunt, quibus & ipsis proprie nerui quidam à spinali medulla cōmiscētur.Ex hac
mistione oīa propemodū,quæ sunt intra peritonæū,neruos accipiunt,robur quidem ac vires ex spi
nali medulla, sensum verò cæteris exactiorem ex cerebri mistione assumentia. Est autem & aliud
mirabile naturæ opus ab anatomicis ignoratum. Vbi enim aut longo itinere neruum est ductura
exiguū,aut motui musculi vehementi ministraturū, ibi substātiam eius,corpore crassiori quidem,
cætera autem simili,intercipit. Videbitur enim tibi neruus esse cōglobatus, primo quidem aspectu
ipsis adnatus ac circumhærens:si tamen dissecueris, apparet euidenter,ꝙ neq; adnatus est neque cir
cumhæret, sed apparet similis quædam neruis substantia continua ac vndequaq; vnita ac omnino
neruo similis,qui tum ad ipsam peruenit,tum rursus ex ipsa porrigitur. Ipsa igitur sola substantia
(quæ similis est nuncupato γαγγλίῳ)neruos crassescere contingit,vt manifeste neruus, qui post ip-
sam est,in orbem maior appareat eo, qui est ante ipsam. Porrò ipsam videbis cum in alijs quibus-
dam partibus, tum præcipue in ijs neruis, qui à cerebro descendunt,non semel aut bis, sed sexies
inesse:primum quidem in collo parum supra laryngem: post autem cum in thoracem incidunt, ad
radices costarum progredientes:tertio, quando primum è thorace exeunt. Cum igitur in vtraque G
animalis parte dextra scilicet ac sinistra huiusmodi corpus ter inueniatur, non ab re diximus sexies
in ipsis inueniri. At de his quidem neruis abunde iam tractauimus.

† Sic habent cod. antiqui & interpres. Aldus habet ἐπὶ τὰ σέρνα.

De neruis colli, Scapularum, & Capitis. CAP. 6.

ALiorum verò,qui ex cerebro quidem producūtur, ad collū verò & ad omoplatas id est scapu
las,descendunt,distributionem deinceps persequamur. Neq; enim ne hic quidem natura ip-
sa cū posset ex spinali medulla colli hos neruos producere, huius rei oblita, frustra à longinquo eos
deducit,sed in illos musculos inserit,qui positionem simul habēt sublimen,simul scapulam sursum
ad caput trahunt.In primos igitur memoratos scapularum musculos, & eosdem latos,qui ab occipi
tio oriuntur,desinunt aūt in scapularum spinam,magnus neruus à cerebro inseritur,emergens vnā
cum alijs,quos diximus ad sextam coniugationem exoriri.Sed illi quidem pariter deorsum ferun-
tur propter vtilitates,quas,paulo ante memoraui:declināt aūt ad latera colli ibi sublimes proceden-
tes,vsq; ad musculum,ad quem ab initio contendebant. Maximum enim neruum musculi hi ha-
buerunt non modo propter magnitudinem,verum etiam propter actionis vehementiam,totam.n.
scapulam sursum trahunt. Post hos aūt nerui commemorabiles musculis à primo quidē spondylo
ortis,in sublimen aūt scapulę partem insertis, à natura sunt dati:nam & horum musculorum motus H
est vehemens.Multa verò neruorum principia ij musculi habuerunt, qui caput circumagunt(quo
rum fines ad pectorale os & clauem perueniunt)ꝙ & motus ipsorum est compositus,fit q; ex fibris
deinceps sibi mutuo incumbentibus. Ob eam igitur causam ad primam quidem productionem, à
neruis ad magnos musculos vtriusq; scapulæ accedentibus, propago quædam musculis inseritur:
deinceps aūt à colli spondylis:vt quodq; principium ad se ipsum trahens musculū, motū per vices
varium efficiat.Qua ratione accidit necessario,vt,qui obliquam quidem habent positionem,prin-
cipia motus in diuersis locis habeant constituta.Pari modo primis quidem partibus horum muscu-
lorum,neruorum aliquid superne est datū. Quin & musculis duobus,qui sunt ad παρίσθμια id est
tonsillas:& ijs,qui animalibus magna voce præditis insunt, qui sunt ad musculos ad imam partem
ossis hyoïdis,qui & superioribus partibus laterum primæ chartilaginis in quibusdam animalibus
sunt connexi,neruus à cerebro datur,propterea,ꝙ voci ædende seruiunt.Præterea alia quędam ner
uorum tenuium coniugatio ad linguæ radicem peruenit in illis euidentissime animalibus, in qui-
bus prædicti musculi prorsus sunt minimi. Nascitur aūt hæc neruorum coniugatio ad eam cōiuga
tionem,quam Marinus sextam nūcupat, quæ oībus quidē animalibus inest,quæ homini sunt quo
dā modo similia:discrepat aūt(vt diximus)in eis, quæ aut magna voce sunt prædita,aut ad morden-
dum

A dum sunt comparata propter magnitudinem musculorum hyoeidi connexorum:in ijs enim prædicti nerui magis consumuntur,in alijs autem ad pharyngem & linguæ radicem magis perueniunt. Nullus autem alius neruus eorum,qui à cerebro producuntur,infra faciem descēdit,sed omnes partim in musculos faciei,partim in sensifica instrumenta distribuuntur. Cæterum,qui distribuantur, antea diximus:proinde nunc rursus ea commemorare fuerit superfluum, cum ad spinalem medullam colli transire melius sit,ostendentes, quo pacto ex ea quoq; natura neruos iustissime distribuerit.In primis certe,quemadmodum à cerebro multis partibus, quæ sunt sub facie, quandam nerui partem distribuit,non temere neq; quouis modo,sed propter memoratos vsus, sic ad caput ex spinali medulla colli neruos sursum ducere ipsam non piguit,magnos quidem in cæteris animātibus, quibus & temporalis musculus est maximus,atq; aurium substantia magna est, facileq; ac multum mouetur:omnino autem exiguos ijs animalibus,quibus nihil horum inest,vt homini & simiæ.Nā & musculus temporalis his est exiguus, & aurium substantia ferè immobilis, quòd ipsorum quibusdam ea sit minima.Ob hāc igitur causam nerui his animalibus exigui ad caput ascendunt, duo quidem ex partibus posterioribus, duo autem à lateribus in cutem distributi & aurem vtranque. Porrò, quemadmodum deliniamenta quædam musculorum ipsis sunt circum aurem, sic & nerui B minimi ad hunc locum veniunt: in ijs verò, quæ mobiles valde ac magnas habent aures, quemadmodum in orbem auris multis musculis est redimita,ita & nerui magni in eos distribuuntur:distribuuntur autem hi à secunda colli coniugatione. Cum.n.ad capita musculorum neruos omnes ire oporteret,necesse fuit ipsis inferne sursum ascendere, vt in musculo temporali videre est: nam huius quoq; caput natura prope os occipitis locauit,in quibus animalibus est maximus: iure igitur & ex collo pars quædam nerui sursum per occipitium præteriens ei inferitur.Prædictam verò positionem caput temporalis musculi potissimum quidem in animalibus,quæ dentibus serratis sunt prædita,habet,post illa autem & in ijs,quæ maxillam habent magnam: in his enim animalibus temporalis musculus,magnus à natura est comparatus,cum illa quidem ad fortiter mordendum,hęc verò ad maxillam gestandam,musculum validum flagitent.Porrò musculus tenuis ac latus,qui buccam vnà cum partibus oris lateralibus mouet(quem anatomici,qui ante me fuerunt, cum cute excoriando corrumpebant)artem quandam naturæ præ se fert admirabilem. Cum.n.musculi huius principia sint multa, desinat autem in buccas ac labia,os aperiens ad latera, idcirco fibras omnes habet ad eas partes tendentes,& cum eis neruos. Vnà igitur cum fibris,quæ à spina spondylorum colli producuntur,nerui feruntur per collū vsq; ad anteriora transuersi,ijdemq; maximi ac plurimi, quoniā C & ligamentum membranosum,quod fibras continet,à spina fuit productum,musculiq; principiū principalissimum in eo loco est:fibris verò, quæ à scapulis ac claui sursum feruntur, nerui sunt minores,qui etiam secundum fibrarum processum procedunt. Cum autem vnica sit vtrinq; in quoq; colli spondylo productio,eademq; radicem nerui habeat transuersam,incredibile est, quo nam pacto in omnes fibras, quæ sunt in partibus productionis musculi anterioribus, nerui inserantur, ad motum sursum conuersi,per flexus quosdam ingeniose à natura inuentos,alios quidem circum musculos quosdam vel arterias aut venas,alios autem per membranas,quas ipsa foraminibus tenuibus pertudit,quæ sunt ipsis neruis æqualia. Quæ verò fibræ sunt obliquæ,ijs neruus obliquus facilius sese inserit. In eis verò,quæ partibus posterioribus,nimirum ex spina,feruntur,impensius naturæ opus mirabere. Oportebat.n.vnà etiam cum ijs neruos à spina procedere,quemadmodum etiam apparet:si quis tamen eos viderit,existimabit ex ipsis ossibus spinæ emersisse: res autem non ita habet, nam his quoque neruis spinalis medulla colli est principium, è communibusq; spondylorum omnium foraminibus,quæ sunt ad latera ipsorum, primum exortum habent. Hoc enim vnum est principium ad vtranque partem cuiusq; spondyli neruis à spinali medulla prognatis, quos natura mirabili quodam artificio distribuit statim, vt prodierunt secus vertebrarum processus,alios qui-D dem transuersos ad posteriora colli & anteriora adducens, non nullos autem circum flexus quosdam inclinans,rectos,ac decliues,& obliquos. Cum hæc igitur varietas in quibusdam neruorum productionibus appareat, si quis diligenter resecuerit, quod ad neruos pertinet, qui à spina feruntur,admirabilius adhuc ac difficilius inueniet. Proinde id quoq; maximum naturæ operum etiam ijs,qui videntur in dissecando esse acutissimi, fuit ignoratum: cum enim omnino musculum hunc non norint, multo magis neruos, qui in ipsum inseruntur,ignorarint. Sed natura propaginem à singulis omnium neruorum colli productionibus, post secundum, ducens transuersam ad posteriora per profundum vsque ad spinæ radicem, hinc ducit sursum cum spina vsque ad prædictum ligamentum tenue ac latum, instar membranæ: deinde ipsum pertundens foraminibus tenuissimis, neruis æqualibus, rursus neruos per collum antorsum reducit. Quòd, si musculos, qui intercedunt, exemeris, videbis post primam productionem, quam ex spinali medulla singuli nerui faciunt, ipsos (neruos inquam) prius quidem retro transuersos, per musculos in profundo colli sitos penetrare: rursus autem in superficie sub cute antorsum similiter transuersos progredi, & super latum ligamentum vehi (hoc enim ligamento in omnibus vtuntur) &, cum recurrere cœperint, in ipsius foraminibus flecti. Post hæc verò adhærescunt, gestantur, & per ipsum adducuntur. Reliquæ sanè partes omnes huius lati ac tenuis musculi (qui vtrinque vnus est) sic

neruis contexuntur:quæ verò ipsius partes ab radice aurium per buccas super musculum maiorem E vectæ,neruis vtuntur per foramen cæcum excidentibus, positionem habent fibris,quæ ei parti insunt,similem,& principium propinquius.Hoc opus ac miraculum naturę anatomicis fuit incognitum,quo modo & aliæ multæ eximiæ machinæ in animantis constructione. Quandoquidem, & quòd tres musculorum sint coniugationes,quæ caput & collum retro attollunt:tum quòd aliæ quatuor in capitis ipsius articulo ad primum & secundum spondylum sine collo caput solum retro moueant:item quòd aliæ quędam sint ad latus vtrunq;,medici ignorarunt.Natura autem(vt prius ostēdi)nihil horum frustra nec sine causa egit:neruisq; prædictos omnes musculos mouentibus,spinalem medullam fecit principium,secundumq; musculorum motus neruo cuiq; iter comparauit:idque maxime in toto animali vsurpauit. Quemadmodum.n.ad musculos colli,nerui ab inferioribus partibus sursum feruntur,quòd ij caput {antorsum} moueant,ita & duobus musculis,qui retro ad dorsum totam scapulam abducunt,ad spinam neruorum principium est constitutum, progrediunturq; simul ac diuiduntur vsq; ad scapulam. Ducit autem natura ad hos quoq; musculos neruos per locum admodum profundum:eorum verò capitibus ipsos inferens, eadem quidem via, sed altiore ducit sursum per transuersam positionem.Pari modo autem & in musculo magno, qui hos cō sequitur,quiq; inferioribus scapulæ finibus adhærens eam ipsam per eas apprehensiones,quæ illic F sunt,trahit deorsum,& post ipsam brachium,sursum per axillam progrediens, inuenias neruos omnes ita sitos, quo modo & ipsas fibras: & maxime quando superne tenduntur ad costas versus axillam. Quòd, si cute tota thoracis sublata videre volueris modum, quo nerui feruntur,non simplicem aut vnicum,sed varium admodum conspicabere. In cutim siquidem ac membranas nerui superne descendentes disseminantur:musculis verò,qui ipsis subsunt:& illi, de quo nunc agimus, ad portionem,qui vnus est è maximis: ac tenui,qui est post ipsos, quiq; nec ipse anatomicis est cognitus,nihil ex his neruis propagatum inseritur: sed videre est neruos prope quidem transire, sed propriis vtrinque partibus disseminari.

De neruis Thoracis. CAP. 7.

VIdebis autem in thorace alios quoq; musculos & eos multos, vt in collo, alios quidem neruos superne descendentes recipere,alios autem econtra ab infernis sursum ascendētes:ad fines. n. vsq; musculorum,vbi partes mouent,nerui quoq; progredientes disperguntur. Musculum certe, qui à nothis costis & mamma sursum fertur ad humeri dearticulationem,videre licet esse proxime eum,qui à collo defertur quidem,anteriora verò thoracis dilatat,& horum ipsorum ea, quæ sunt ad simas partes scapularum:quo modo & proxime eum,quem primū dixi,videre est eos,qui à pectorali osse feruntur ad brachium. His itaq;,qui sursum feruntur,ex partibus thoracis intercostalibus G nerui extra excidentes distribuuntur, & alij non nulli flexibus obliquis ab vltimis colli finibus pro pe aponeuroses:qui verò à collo deorsum ad thoracem feruntur,ijs spinalis medulla colli neruos immittit.Quonam autem pacto nerui ad musculos intercostales ferantur,cum in libris & de causis respirationis,& de ratione dissecandi,copiose disseruerim, superuacaneum esset hic rursus artem naturæ exponere:quemadmodum,& qui'nam ad diaphragma ferantur,cùm libro decimotertio indicauerimus.Quod autem neq; scriptum à nobis prius fuit,neq; ijs,quæ nunc exposuimus, similem habet constructionem, id forte non est prætermittendum. Musculi itaq;,qui sunt ad epomida, totum quidem brachium attollunt:neruum autem validum flagitant,cùm partem maximam sursum tollant,& eam non nunquam plurimum: quem sanè neruum loco musculi editiori insigi est necesse. Vnde igitur ei neruum adducemus adeo altum?neq;.n.ex ambiente nos aere,neq; ex capite per musculos colli superficiarios eum deducemus: iter .n. haberet periculosissimum: sed neq; ex collo obliquum simul & per superficiem neruus ad musculum editum sub cuteq; iacentem,deduci poterat. Nos itaq; cum(vt videtur)ne verbis quidem neruum ei musculo,qui est ad epomida,inuenire possimus opportunum,natura id præstitit facillime. Ad quartum.n.& quintum colli spondylum, H ex spinali medulla neruum produxit, quem ad partem epomidos externam simul & superiorem duxit,ita profundum vtrunq;,vt ne apparerent quidem:ad ceruicem.n.scapulæ,& humeri dearticulationem per profundissimum eius loci iter eis muniuit,alterum quidem ad partem superiorem ceruicis scapulæ sursum ducens,reliquum autem sub ipsam traducens,deinde perflexum vtrunq;, in musculos brachium sursum tollentes distribuens. Eadem certe prouidentia, & arte natura alijs omnibus scapulæ musculis neruos distribuit.

De neruis Manuum & Crurum. CAP. 8.

QVod verò ad eos attinet,qui ad manus perueniunt, dictum quidem antea nobis fuit,quo pacto oriantur ac connectantur. Diximus etiam, quòd natura huiusmodi neruorum mistiones securitatis gratia est molita: proinde mistiones has in neruis potissimùm efficit, qui aut nulla re fulciuntur, aut iter longum sunt emensuri. Diximus præterea, quòd tutius erat arterijs, neruis, ac venis, quæ in artus distribuerentur,per interna iter facere. Vbi igitur,quo pacto nerui in totas manus ferantur, pauca verba fecero, ad seriem orationis continuam reuertar. Nam nerui omnes,qui ad summam manum feruntur,ingeniose adeo sunt abditi,vt vel medicorum plerosq; fugiant.Per internam.n.brachij partem ad cubitum imi accedunt,prope gibbi cubiti dearticulationē

prætereuntes

A prętereuntes:quę dearticulatio cum tota sit excarnis atq; ossea, periculum erat,ne nerui in superficie
sub cute excarni ossibus inuecti,itinere vterentur periculosissimo,si nihil natura ad eorum securita
tem,cuiusmodi nunc est,esset cōmenta. Eum.n.neruum,qui ad paruos digitos accedit, capite bra-
chij interno aucto,inter caput brachij & gibbum cubiti abdidit.Eum autem,qui ad magnos fertur
per mediam dearticulationem in parte eius loci profundissima,oīno inter cubitū, & radiū traiecit.
Deinde vtrunq; musculis cubiti internis,qui sunt maximi,occultans,ad carpum traduxit,indeq; iā
eos diuidere incipit, ossium eminentijs ceu propugnaculis vtens in neruis occultandis simul & cir
cum eorum bases inuoluendis. Tertium autem alium neruum ad externam cubiti partem duxit,
musculo carnosissimo,qui illic est,vsa, vice propugnaculi. Maiores verò neruos merito partibus
manus internis distribuit,quòd manus actiones omnes per eas obeat. Eadem autem arte vsa est &
in cruribus,nunc quidem ossium eminentijs,alibi autem musculis magnis,neruos occultās, plusq;
ex eis distribuens illis partibus, quæ aut magnæ sunt, aut ad vehementes actiones sunt comparatæ:
minus verò ijs,quæ minores sunt, vel nullam actionē vehementem obeunt. Hi quidē communes
sunt scopi constructionis musculorum, quos natura non in manibus modo vel cruribus, sed etiam
in toto animali seruauit. Differunt tn̄ nerui manus à neruis crurum,itineris,quo feruntur, ratione
B (de quo nunc ago) in eo,ꝙ nerui omnes ad manus per internū brachium accedunt: non tn̄ in crure
oīno sic habet,qn̄quidem pręter paucissimos quosdam(de quibus paulo post dicam)oēs per partes
l.1.f.1.d.5. femoris posteriores*deorsum feruntur.Id quod necessario differentiam articuli humeri cum articu
.3.e.5.23.a lo ischij est secutum:siquidem humeri articulus à colli vertebris(vnde nerui producuntur) est dissi
tus:ischij verò articulus cū lumbi vertebris simul est cōiunctus,& cū osse,quod sacrum nuncupāt,
ex quibus collecti nerui (quo modo in libris de ratione dissecandi diximus) ad crura descendunt.
Cum igitur nullus esset locus medius eiusmodi,qualis ad alas est in manibus, natura fuit coacta ex
lateribus cuiusq; spondyli neruos productos, per posteriores femoris partes deorsum ad crura du-
cere.Quo loco cum maximum musculum haberet,sub quo eos occultare posset prius, quā ad crus
deduceret,incredibile est, qua arte hîc quoq; inter caput femoris & os latum neruos traducit, ipsos
quidem his ossibus occultans, occultans autem & musculo, qui parte posteriori dearticulationem
operit,quiq; vsum & situm ei habet similem,qui est ad epomida:inde aūt tuto iam per profundissi-
mū femur vsq; ad poplitem duxit,distribuens cuiq; musculorū femoris, neruum, prout eorū ratio
fert.A poplite verò per suram,ideſt posteriorem tibiæ partem γαστροκνημίαν græce dictam,quæ to
ta est carnosa,alios quidem in externam tibiam,alios autē in internam duxit, alios per mediā ipsam
C deduxit,musculis,qui illic sunt,distribuens.Eos igitur,qui per internā surā feruntur,ac talū ac tibiā
occultans,ad inferiorem pedis partē duxit:illos verò,qui per externam suram,ad talū & fibulam ab
dens,ad anteriora simul & superiora pedis deduxit. Quod,si voles diligenter,quod dico ,i n ipsa dis
sectione considerare,ipse rerum aspectus magis te persuadebit,naturæq; opera coget admirari. Vi
debis.n.cur nusquam ne semel quidem neruus aberrans,aut tibię,aut fibulę supercilia ascendat,aut
per tali deuexitatem & fibulæ iter faciat,sed perpetuo sub ossium labris cælatus,& circum ceruicū
bases inuolutus,tuto itinere feratur. Nullum igitur neruum neq; ad curuaturam cubiti,propterea,
quòd ea est excarnis,inuenias expositum,neq; ad genu & tibiam anteriorem,sed vbiq; in profundo
inter ossium propugnacula,aut chartilaginum,aut ligamentorum,aut carnium. Quæ si in singulis
neruis ad particularia conuersus exponere aggrediar,periculum erit, ne liber hic in immēsam pro
lixitatem excedat.Sufficiat igitur hæc summatim dixisse,præsertim cum in libris de ratione disse-
candi cuiusq; memoratorum constructionem exponam. Quos libros non modo non impedio,
quo minus quis veritatis amator euoluat,&,quæ de quoq; musculo ac neruo diximus,excutiat:sed
etiam,vt id faciat,moneo,eo enim modo magis ab ijs,quæ iam diximus,persuadeatur.

De neruis Musculorum ossis Pubis. *CAP. 9.*

D NVnc aūt ad id,quod superest,transire est tempestiuum.Cum.n.musculi,qui ex ossibus pubis
emergūt,neruis indigeant,necesse fuit quosdam adduci per partes internas:omnes enim illac
duci non poterant(vt paulo ante diximus)propter sitū loci,vnde nerui oriuntur, qui extra spectat,
multo etiam magis propter angustias:oportebat enim neruos,qui superne deorsum ferūtur,iter fa
cere inter caput femoris & ossa pubis. Verum locum hunc partes aliæ occuparant, quæ transferri
aliò non poterant.Nam neq; venæ neq; arteriæ à magnis vasis,quæ sunt ad lumbum, deriuatis lice-
bat alia via ad crura diuertere:præterea musculum,qui in paruū trochantera inseritur, quiq; dearti
culationem flectit:ad hoc,meatum peritonæi in musculis, qui simul cum contentis in ipso vasis de-
scendit,oīno necesse est iter hàc facere. Cum igitur nerui oēs hàc ad crura descendere non possent,
vsus aūt ipsorū prædictis musculis esset necessarius,quātum illis solis est satis, ad ipsorum capita ac
cedit,magnum foramen ossis pubis pręterlapsum.Fertur autem vnà cum vasis neruus nō paruus, *Aldus habe μήτραν. i.matricem.
tum horū ipsorum gratia,tum locorum, quæ peruadūt vsq; ad genu,quæq; à neruis per posteriora
progredientibus multum sunt dissita. Ab hoc neruo cutis tota,quæ illic est,productiones recipit: *αἰδοῖον legit Aldus.i.pudendum.
quemadmodum certe & à foraminibus,quæ sunt ad os latum quod vocant,parui musculi,qui sunt
ad id os,tum qui ad ānum vesicam & testiculum:ad hæc membranæ,quæ illic sunt,& vesica,& ma *Aliqui legunt περιναῖον.
trix & peritonæum. Semper enim natura solet à propinquis (vbi nullus alius vsus prohibet),

neruos,venas,& arterias partibus immittere:quo etiam nomine ipsam admirari maxime conuenit: E
neq; enim,cum vsus postulat à longinquo adduci, exemplo pigri opificis ipsam piget adducere:tũ
etiam à propinquissimis,partibus omnibus distribuit,cum aliud nihil impedit: æque. n. prouidet,
vt nihil inchoate,atq; vt nihil superfluum faciat. Quatuor.n.arterias & totidem venas solas ab alijs
locis in aliam viam longam duxit, propter vsus summe necessarios: quos quidem superioribus
quoque commentarijs iam exposui,referam autem nunc quoq;,rem à principio repetens.

De Ramo magnæ Arteriæ descendente. CAP. 10.

CVm enim de neruis abunde iam dixerimus,tempestiuũ iam est ad vasorũ distributionẽ transi
re,ac primum quidem de arterijs differere.Est certe vas quoddã maximũ(vt ante dixi)quod à
sinistro cordis ventriculo,velut stipes,enatum in totũ corpus distribuitur. Hoc igitur vas maximũ
statim,vt à corde emersit,in duas partes diuiditur,quarũ altera ad spinã deflectitur, partibus omni-
bus inferioribus arterias immissura:altera verò sursum ad caput fert̃,quæ & ipsa oĩbus,quæ sunt su
pra cor,vasorũ propagines est p̃bitura. Diuisio aũt ipsarũ(vt supra monui)fuit inæqualis,ꝙ in aĩali
plures sub corde, quã supra cor,sint partes:atq;,quæ pars arteriæ deorsum fertur,tanto est maior ea,
quæ ad iugulũ ascendit, quanto partes inferiores numero superiores excedunt. Hæc certe non sunt
parua æquitatis & artificij opera.Quibus tñ id est maius,ꝙ,cũ arteria sublimis emergat, ob eamq; F
causam sine stabilimento sursum ac deorsum per totum thoracem iter esset factura,natura securitati
ipsius prospexit,ipsum quidem pulmonem velut fulcimentũ quoddã ei supponẽdo,deinde ipsam
mẽbranis ceu vinculis quibusdã intercipiẽdo, ac per iter cõpẽdiosissimũ ad munitissimas simul ac
firmissimas partes ducendo,nã pars eius,q̃ fertur deorsum,ad locũ productioni ipsius è directo op
positũ consistit nusquã declinans,sed rectissima ac compendiosissima via progrediens quintũ tho-
racis spondylum conscendit. Altera verò pars post primã productionem statim partem quandam
à sese mittit sursum ad sinistrã spatulã & axillam,quæ pulmoni inuecta,& membranis fulta, fertur
sursum vsq; ad primam costam,nusquã diuisa.non.n.tutum erat sublimẽ ipsam diuidere: illinc aũt
iam quandam à sese partem mittit ad spatia prima intercostalia: post aũt & ad hypochondrion ac
mammam mittit alterã,quæ toti pectorali ossi est subdita:tũ tertiam ad spinalem medullã colli,quę
per sex spondylorũ foramina penetrat,mittitq; etiam obiter musculis propinquis propagines: reli
quum aũt huius arteriæ in totam manum sinistram & scapulã distribuitur.Altera verò maior pars
totius arteriæ,quæ sursum fertur,vnde & hæc oriebatur,sursum ad iugulum recta tendit,quæ & ip
sa celerrime ossi medio pectoris coniungitur.Ne igitur hoc solũ in eis inspexeris,sed locũ etiam ip
sum studiose considera,vbi primum vtraq; arteriæ pars ossibus inuehitur. Videbis.n.os nõ propu G
gnaculum modo neq; sedem vtriq; arteriæ parti esse comparatum,sed adhuc pręter hæc alteri qui-
dem vasorum membranam ac chartilaginem substratam,quæ partes vertebrarũ internas sublinẽs,
instar strati cuiusdam mollis ei est comparata:alteri verò, quæ sursum ad iugulum ascendit, maxi-
mam & mollissimam glandulam instar strati illic substrauit. Quòd,si nullum aliud esset vas in tho
race,nec pars,quæ superne deorsum aut inferne sursum ferretur, quæq; eodẽ præsidio indigeret ac
prouidentia,solis vtiq; ijs-{duabus}-arteriæ magnæ partibus retro quidem spina,ante verò pectora
le os,ministeria atq; vtilitates,quas diximus,suggererent:nunc autem, cum vena caua inferne qui-
dem sursum feratur,superne verò deorsum stomachus,& vena quę thoracem nutrit,non conuenie
bat eorum securitatem pro nihilo ducere,sed tegere, & colligare, & substernere, & præsidium ac
propugnaculum vtrunq; os ante ipsa obijcere. Quæ certe apparet sic habere,nihilq; ne minimum
quidem ab animalium Opifice per negligentiam fuisse prætermissum.Primum enim, cum posset
stomachum pectorali ossi,venam cauam spinæ coniungere,econtra fecit:stomacho.n. spina est pro
pinquior pectorali osse, venæ aũt cauæ pectorale os spina est propinquius. Siquidem stomachus
ab initio per totũ collũ spondylis inuectus fertur:vas verò, quod à dextra cordis auricula fertur sur-
sum,venæq; cauæ est continuũ, ob eamq; causam medicorum pleriq; ipsum venam cauam appel- H
lant,prope pectorale os est:& melius fuit vtriq; propinquũ os, q̃ remotũ, facere propugnaculum,
& q̃ in partem contrariã per totam thoracis capacitatem vas sublime ducere.Præterea autem aliud
quoq; commodum quoddã ex huiusmodi positione vtriq; parabatur:stomacho quidẽ, vt recta ad
ventriculũ sese excepturũ accedat spinę incumbens,ne've cogatur per mediũ diaphragma penetra
re,quod necessarium foramen iam prius habebat in venæ cauæ transitu:venæ verò cauę,cum ad iu
gulum peruenerit & arteriæ à corde occurrerit,vt parata sit positio opportuna. Statim aũt cũ hoc
arteriæ quoq; seruatur positio,vt,cum per collum diuisę ferantur,arterię quidem in profundo sint,
venæ aũt ipsis incumbant.Nõ solum igitur ex eo,ꝙ stomachus spinæ sit impositus & arteria & ve-
na,quæ inferiora thoracis nutrit,pectorali ossi aũt caua subiaceat:sed etiam ex eo,ꝙ non æquali in-
ter se ordine stomachus & arteria & vena sint imposita,neq; certe in medio stomachus sit situs,ar-
teria autem in lateribus:sed,quòd hæc quidem in medijs spondylis sit exporrecta, simul autem cũ
ea ad latera stomachus,optime à natura fuit constitutum. Quanto.n.arteria stomacho ad vitam est
principalior,tanto sedem tutiorem habuit:cuius rei non parua est demonstratio,ꝙ per colli spondy
los omnes & quatuor primos & thoracis medios stomachus iter faciat. Neq; enim,cum solus super
spondylos vehebatur,è re fuisset tutiore via relicta aliam periculosiorem persequi:neq;,cum instru

mento

A mento principaliori occurrit, non ei loco primario cedere. Porrò vena ea, quæ costas thoracis octo inferiores vtrinq; alit, ceu minor arteria, iuxta ea est extensa: verum de hac quidem paulo post, cum de venis agemus, tractabimus: ad arteriam verò rursus reuertemur. Cum enim maxima arteriarum (de qua agebam) per partes thoracis inferiores transit, vtroq; mittit propagines in ea loca, in quibus musculi sunt intercostales: etenim ab ipsis pars maxima in hos musculos diuiditur, perlabitur autē non exigua & in musculos thoracis externos. Neq; .n. tutius neq; compendiosius erat aliunde arterias ad eos duci, quemadmodum neq; ad phrenas nec ab vlla alia arteria nec ab alia ipsius parte, sed ab hac arteria, quæ illic est sita, & parte eius ea, qua phrenas præterlabitur. Quinetiam neq; ventriculum nec lienem nec hepar deniq; præstiterat arterias aliunde recipere, quàm ab hac sola maxima, cum primum ad loca, quę sunt sub phrenibus, peruenerit. Ab ijsdem autem locis arteria etiam intestinis omnibus distribuitur, quòd & mesenterij vertex prope erat situs, eratq; necesse illinc primū non arteriam modo, sed venam etiam & neruum in omnes intestinorum flexus atq; inuolucra dispertiri. Deinceps autem cum renes sint siti, in ipsos rursus maximum arteriarum iugum perrupit: sed de magnitudine quidem earum diximus, cum de renibus ageremus: cur autem non ex alia arteriæ parte sint, pductę, nunc dicemus. Natura sanè videtur vasis maximis, vt aquęductibus vti:
B ex omnibus .n. locis, per quæ ea prætereunt, vicinis omnibus velut riuos quosdam, ac canales mittit magnitudine discrepantes pro dignitate & vsu partium recepturarum: omnes certe breuissimo interuallo mittit, quocirca & arteriæ pars, quæ in dextrum renem prorumpit, altiorem exortum habet, quàm ea, quæ ad sinistrum it, quòd & renum ipsorum positio sit inæqualis, vt antea demonstrauimus. Neminem igitur mirari oportet, si arteriæ sinistræ, quæ ad thoracem feruntur, ex eodem loco, quo dextræ, producuntur: productio verò in dextrum renem ea altior extiterit, quæ fertur in sinistrum, pro vtriusq; instrumentorum eas recepturorum positione: sed id potius admirari conuenit, quòd arteriæ, quę ad testiculos feruntur, eas ordine consequuntur, quę accedunt ad renes. Siquidē, quæ partibus sinistris proficiscitur, omnino aliquid perpetuo ex ea, quę fertur ad renes, assumit, non nunq̄ autem etiā sola vtitur: quæ verò à dextris proficiscitur, semper quidem ab ipsa magna arteria oritur, interdum aūt assumit etiam aliquid ab ea, quę ad renem fertur. Quòd aūt eas oportebat quodam modo assumere non nihil materiæ impuræ ac serosæ, libro decimoquarto demonstrauimus. Quòd verò, cum prope testiculos accesserint, flexu multiplici inuoluantur, id quoq; quanquā eo libro diximus, nihil tñ etiam nunc oberit memoria repetere, ne, quod nuper à me dictum fuit, naturam generatim in omnibus animalis partibus seruare, id nisi, vt decet, exponatur, vitiari alicubi
l.3.f.21.t.1. h2.381.d C putetur. Cum .n. ad'oēs, vt diximus, partes, natura breuissimo interuallo arterias & venas adducat, ad solos oium testiculos & mammas non à propinquis vasis, sed à longinquis duxit, haudquaq̄ primi scopi oblita, sed meliorem alium secuta. Lac .n. ac semen ex sanguine exacte cocto generantur: coctionis autem perfectionem tempus moræ ac consuetudinis cum vase ferente ipsis tribuit: mora enim ex necessitate accidit in longioribus: longiora verò semper sunt, quæ à longinquo veniunt. Conuenienter igitur testiculis ac mammis natura non à propinquis vasis, sed longissimo interuallo sanguinem ac spiritum adducit. Atqui, si semen ipsum confici exactius oportebat, sola interualli lōgitudo ipsi non sufficiebat, quo modo lacti: alioqui natura fuisset iniusta, si inæqualibus ac dissimilibus rebus æqualia ac similia omnino tribuisset. Ob eam igitur causam non à longinquo modo venas & arterias ad testiculos, vt ad mammas, deduxit, sed præterea multipliciter eas prius, q̄ inserat, inuoluit, diuturnam, opinor, ex eo cum vase ferente consuetudinem ipsi materiæ comparans. Sed venæ quidem in hoc solo loco inuoluuntur, arteriæ verò hic quoq;, quo modo & venæ, plurimum autem in plexu, quem δικτυοειδῆ id est retiformem appellant, propter eundem vsum: nutriunt .n. hę spiritum animalem, qui cerebro continetur, qui certe multum ab alijs spiritibus natura discrepat, proinde nihil mirum est, si longissime deducto ac prius elaborato & omni ratione alterato indigeat
D alimento. Alias autem haudquaquam inuenias arterias aut venas à longinquo ad vllam partem accedentes, sed breuissimo interuallo omnes à magnis vasis propagatas. Verum de venis quidem paulo post differemus: à magna autem arteria aliæ sunt post prædictas apophyses ad musculos epigastrij, non enim ne ad hos quidem musculos vasa aliunde breuissimo interstitio adduci poterant. Quinetiam & per totum iter magnæ arterię, quod à quinto thoracis spondylo auspicata per totam spinam facit, aliæ quædam sunt vasorum paruorum propagines in spinalem medullā prorumpentes, binæ magna ex parte diuisæ, partemq; sui non contemnendam retro mittunt ad musculos dorsales. Penetrant autem intra ossa, quā ipsa inter sese committuntur, quaq; nerui intus foras ferūtur: duplexq; ad singulas cōmissiones est apophysis, ꝙ & foramen est duplex, alterū quidem à dextris spinæ partibus, alterum verò à sinistris. Hæ omnino q̄plurimæ sunt per totam spinam exiguarum arteriarum coniugationes, numero neruos, qui ex spinali medulla producuntur, æquantes: introq; cum venis penetrat ad tenuem meningem, quæ spinalem medullam ambit. Atque etiam in vnaquaq; arteriæ productione, ea, quæ est velut truncus aliarum, quæq; in media spina est porrecta, diminuitur, quam ante, efficitur, quemadmodum & trunci arborum post productos ramos, & fluuiorum fluxus post riuulorum deriuationes. Quare, si comparaueris eius magnitudinem, quæ est ad quintum thoracis spondylum, cum magnitudine eiusdem, quæ est ad vltimum spinæ spondylum

μερῶν, i. partibus est in antiquis cod. quē admodū etiā fortasse legerat interpres. μυῶν autē est in impressis ob quā dictionē alij hunc locum vertere alterū quidem ad dextros spinæ musculos alterum verò ad sinistros. melior tamen videtur prior lectio.

dylũm, multo minor tibi facta esse videbitur, quinetiam, quanquã vena caua ad spinam altior arteria superne deorsum feratur, hoc tñ loco arteriæ subiacet: vtranq; enim oportebat, eam, quam initio adepta erat, positionem retinere, cum aliud nihil cogit ipsam immutari, ipsumq; vas tenuias crassiore inuehi. Postea verò, quam *dorsum prętergressæ in crura essent diuidendæ, satius fuit in illis, vt in toto etiam animali, venas arterijs esse superiores, ipsarumq; situm non commutari, quo tutior esset ipsarum per crura delatio. Non tamen ne corporum quidem, quæ sunt ad os latũ, natura fuit immemor, sed ijs quoq; venas & arterias, prout ipsorum magnitudo & vsus postulabat, distribuit: si quidem vesicæ exigua, magna verò ac duplicia matricibus, vasa infixit, vt quę non solas ipsas matrices, sed fœtum etiam in ipsis matricibus concipiendum essent nutritura. Quę igitur à locis renibus propinquis ad testiculos perueniunt, vsq; ad ipsarum fundum disseminantur: quæ verò tum ad partes, quæ ad collum pertinent, tum ad eas, quæ sunt infra post testiculos, perueniunt, à vasis, quæ ad crura feruntur, producuntur eodem loco, vnde in masculis ad virgam accedunt. † Ex his autem locis rursus vasa venosa sursum feruntur, quæ propter communionem cum ijs vasis coniunguntur, quæ deorsum à mammis feruntur, quorum libro decimoquarto fecimus mentionem. Hæ itaq; venæ in profundo sibi occurrunt, aliæ verò in superficie parte externa finis musculorum epigastrij, prope inguen. Ab ijsdem locis vna coniugatio exiguorum vasorum, ad ea, quæ ad pudendum pertinent; accedit. Reliqua coniugatio venarum, quę mammis & thoraci cum partibus genitalibus sunt communes, venis, quæ deorsum à mammis in superficie feruntur, occurrit. Diximus autem antea de vasis, quæ ad crura feruntur, quòd itinere tutissimo per partes internas exporrecta ferantur. Hoc.n. itinere progredientia, parte anteriore & externa totum crus ante se, instar propugnaculi, obiectum erant habitura: parte verò interna, qua feruntur, musculos, qui illic sunt maximi, sub illos enim & per hos transeunt: ad inguen autem natura magnas glandulas in ipsorum diuisiones, velut fulcimentum quoddam, indidit, & aduersus externas iniurias operimentum obiecit. Magna igitur vasa in nulla artuum parte, neq; in pedibus, neq; in manibus per summam superficiem apparent, sed intus in profundo (vt diximus) abdita feruntur, eoq; magis arteriæ, quàm venę, quo maioris sunt momenti, periculaq; maiora ex sanguinis profluuio, si sectæ fuerint, afferunt. Non nulla verò exigua, etiam ad cutim necessario peruadunt, alimentum partibus, quæ illic sunt, præbitura. De distributione autem ipsorum in singulos musculos cuperem non nihil nunc quoq; attingere, sed video tractationem prolixam admodum futuram. Proinde satius mihi videtur, vbi scopos constructionis fuero persecutus, ipsorum particularem disquisitionem ad opus de ratione dissecandi remittere, in quo alia etiam pleraq; hic à me omissa perfectè absoluentur. Nam opus illud olim duobus commentarijs fueram complexus, nunc autem visum mihi fuit aliam longiorem scribere expositionem, quæ particularem omnium contineat enarrationem.

*νωτιαῖον ἐ[…] in impressi[…] sed interpr[…] videtur legi[…] se νῶτον. Alij legun[…] peritonæum.

† Aldus ad[…]dit, i. ex lum[…]bis.

De Ramo ascendente Arteriæ magnæ. *CAP. II.*

REdeo igitur iam ad alteram arteriarum, quam à corde ad collum & scapulas & manus & faciem & totum deniq; caput cernas distribui. Hæc enim in ipso per thoracem transitu, quomodo ea, quæ fertur deorsum, musculis intercostalibus, & spinali medullæ, & ijs, quę sunt extra thoracem, mittit apophyses: & præter has, etiam mittit eas, quę ad mammas eunt (de quarum vsu antea diximus,) tum autem eas, quæ & ad scapulas & ad manus accedunt. Quod autem ex ijs est reliquũ, vna scilicet vtrinq; arteria, fertur sursum ad caput. Ab his certe vasis apophyses, omnes faciei & colli partes contexunt. Ex eis autem, quæ in scapulas diuiduntur, musculi spinales propagines recipiunt. Ab his autem ipsis, cum primum ad collum extra thoracem emicuerint, feruntur propagines per foramina cuiusq; sex primarum vertebrarum, quæ sunt ad latera, vsque ad caput. Non.n. amplius itidem arteria in vertebris ipsis est exporrecta, quo modo in tota spina: Musculi enim, qui antorsum caput detrahunt, omnino erant hoc in loco constituendi, cum aliò transponi non possent: atque etiam stomachum in ijs, & ante ipsum asperam arteriam, collocari erat necesse, vt, cum de ipsis seorsum ageremus, demonstrauimus. Non igitur licebat ipsam hic similiter in spinalem medullam inseri. Id etiam naturæ opus mihi videtur admirabile, cuiusmodi ab ipsis artificibus fieri sæpe solet, si quid affabre sint facturi: sculpunt enim id subinde ac perforant & circumradunt, quo venustum efficiant. Cum.n. hic quoq; natura posset processibus vertebrarum lateralibus pro ipsarum propugnaculo vsa, sursum ad caput vsq;, arterias, quæ in spinalem medullam ituræ erant, ducere, non ita fecit, neq; solo dicto præsidio fuit contenta, sed singulas apophyses perforans cõcinne simul & in orbem, iter vasis ipsam foraminum seriem muniuit. Tanquam autem serie cõtinuata apophyses inter se sint structæ, non magnum inter foramina est interuallum, qua neruis, qui à spinali medulla proficiscuntur, est exortus: ea certe ab arteria exigua quædam propago in spinalem medullã accedit. Vsa est enim simul hic quoq; natura foramine nerui ad vasa intromittenda, non arteriam solum, sed etiam venam cum ea traijciens. Finis autem vasorum, quæ sursum vsq; ad caput feruntur, postquam primum spondylum est egressus, bifariam diuiditur: altera quidẽ parte ad cerebrũ posterius intrò fertur: reliqua verò ad musculos articulo capitis circunfusos disseminatur, finibus vasorum, quæ in tenui meninge sunt locata, ipsum coniungens: musculos autem, qui sunt in superficie, & cutim, vasorum propagines, quæ sunt in scapulis, contexunt. Nusquã enim in corpore musculum

A sculum vllum inuenias,qui vena & arteria careat,sed in omnes ipsos tutissime ac minimo interuallo ex propinquis locis prorumpunt.Nam & arteriarum coniugationem,quæ ad manus eunt,natura non nudam neq; in superficie,sed quoad maxime licuit,intus in profundissimo abdens prorsum duxit, in axillis quidem, vbi primum in propinquos musculos diuiduntur, superne ac deorsum glandulas validas diuisionibus velut fulcimentum quoddam inserens: vasis autem ipsis extrinsecus quasi operculum quoddam & propugnaculum inijciēs,vt in inguinibus, ita per internum brachium in musculos omnes distribuens deduxit.Inde rursus tuto per internam ac mediam gibbi cubiti dearticulationem ad cubitum deducens,quoquouersus dispertiuit, nullius oblita musculi, sed pro cuiusq; dignitate omnibus vas magnitudine conueniens distribuens. De quibus etiam ipsis, quemadmodum & de ijs,quæ cruribus insunt, in libris de ratione dissecandi tractamus.

De Arterijs Carotidibus. *CAP. 12.*

IN præsenti verò pauca dicam de reliquo arteriarum iugo, quod antiquo quidem nomine carotidas appellant. Fertur autem id rectum sursum ad caput in profundissimis colli partibus abditum. In ipso verò transitu & musculis,qui illic sunt, & glandulis & venis obscuræ quædam ab ipsis propagines inseruntur,quemadmodum & ipsi spinali medullæ: quo loco non modo arteriæ, B sed venæ etiam,quæ ibi in profundo arterijs sunt propinquæ, vbi sexta ac septima vertebra inter se committuntur,ac diuidūtur.Nam arteriarum pars altera rectà per foramina cuiusq; sex primarum vertebrarum,quæ sunt in apophysibus lateralibus,fertur,quemadmodum in libris de ratione dissecandi docuimus: altera verò obliqua soli sexto inuehitur: idcirco hæc maior alijs vertebris extitit. Cum igitur vtræq; arterię carotides bifariam diuidantur,& altera quidē pars retrorsum magis eat, altera verò antorsum,rursum harum vtraq; bifariam diuiditur. Deinde altera pars eius,quā antorsum tendere diximus, ad linguam accedit & internos maxillæ inferioris musculos: altera verò magis quidem in superficie,quā illa,est locata,magis tamen & ipsa glandulis tecta,sursum ad interiora aurium, vsq; ad temporalem musculum fertur, ibiq; diuiditur,atq; à posterioribus sursum vsq; ad verticem ascendit:quo loco vasorum fines,quæ sunt in sinistro capite, cum eis, quæ sunt in dextro, & internorum cum externis passim committuntur.Reliqua verò arteriæ carotidos pars, quā retro magis ferri dicebam,diuiditur & ipsa in duas partes maximas primum partibus inæqualibus:quarum minor retro magis ad basim cerebelli ascendit magno ac prælongo foramine ipsam excipiēte, quod est in fine futuræ inferioris, quæ λ literæ græcæ formam repræsentat: reliqua verò anterioribus partibus per foramen, quod est in osse lapidoso, sursum fertur & ipsa ad plexum retiformem.

C Quē ego prius dixi toti ferè basi cerebri subiacere, quiq; ex memoratis arterijs generatur, & vsum præstat non aspernandum,sed,si vlla alia pars, præstantissimum: ob eamq; causam natura loco omnium tutissimo ipsum cōstituit:de quo,non est, cur plura verba faciam,dictum.n.mihi prius de eo abunde fuit,cum partes cerebri exponerem, vbi autem id tantùm adiecero, finem præsenti plexus retiformis expositioni imponam. In cerebrum quidem ipsum iugum arteriarum haudquaquam exiguum ascendit,ex quo plexus χοροειδὴς qui est in ventriculis cerebri,generatur,ac venis quę ibi sunt † permixtis tenuis meninx contexitur. Aliæ verò exiguæ in posteriora & anteriora feruntur: quarum illæ quidem ad cerebellum & spinalis medullæ productionem pertinent,hæ verò ad oculorum sedes vnà cum neruis opticis feruntur: committunturq; fines vasorum posteriorum ijs vasis,quæ sursum per foramina vertebrarum colli feruntur, vt non ita pridem docuimus, eorum verò,quæ antorsum ad oculos eunt{fines cum eis committuntur}quæ sunt in facie & naso. Vt verò summatim dicam,natura in facie & toto capite arterias quidem quamplurimas cum arterijs,venas autem cum venis,tum à dextris ad sinistra tum ex sinistris ad dextra, tum à parte anteriore ad posteriorem & rursus à posteriore in anteriorem, & ab externis intro & ab internis foras ducens committit:quādoquidem & per ossa capitis inuenias arterias quamplurimas exiguas velut fibras quasdam à crassa meninge extra tendentes: & ab externis intro subeuntes,sibiq; mutuo vtrasque ad ossium commissuras, coniunctas. Commiscentur autem arteriæ venis,& venæ arterijs, & vtraque hæc neruis, & his ambobus nerui in toto corpore animalis: quod multis locis clare deprehendunt ij,qui accuratius in dissectionibus versantur,vasorum enim exiguitas non facile deprehenditur, nisi mentem admodum intendas,in dissectionibusq; sis versatus. Quin & totius huius connexionis vsum esse necessarium est perspicuum,si demum nutriri,& sentire,& caloris natiui symmetriā partibus omnibus animalis conseruare ex vsu est futurum: arteriæ. n. & venæ partis cuiusque, sensus omnino sunt expertes,siue illas frangere velis,siue vrere,siue incidere,siue laqueis excipere. Hoc autem loco scire retulerit id omnibus propemodum arterijs & venis inesse, quòd, cum in musculum vel viscus vel omnino in partem aliquam inseruntur,tenues quasdam propagines corporibus circumfusis semper mittant,venæ quidem numero interdum quamplurimas & mole corporis insignes,arteriæ autem numero quidem illis pauciores, vt plurimum autem magnitudine quoq; inferiores,mittunt tamen & ipsæ. Causa verò huius est,quòd partes omnes alimento indigent,calidæ frigidæ, duræ molles: vt autem caloris natiui modus ad vnguem conseruetur,non amplius similiter omnes postulant:nam partes, quæ naturali temperamento sunt frigidæ, etiamsi ad vltimum aliquando venerint frigiditatis, sustinent tamen, & viuunt, & rursus sine molestia recalefiunt. De-

† codices manuscripti habēt, vt interpres. Aldus habet permixtis tenui meningi contexitur. vt intelligatur de plexu choroeide.

monstrauimus autem hæc omnia tum alibi, tum in commentarijs de vsu respirationis & pulsuum: E neq; oportet in hoc opere (quod initio statim diximus) alicuius actionis naturalis demonstrationem requirere, nam actionum cognitio, vsus inuentionem præcedit: proinde post illas planè cognitas hęc à nobis scribuntur, in quibus explicandis pro hypothesi illis vtimur: quæ tamen & ipsa viciſſim confirmant nos ea, quæ ad actionem pertinent, rectè demonstrasse.

De Similitudine productionis Venarum & arteriarum. CAP. 13.

INuenias igitur venas quasdam sine arterijs, sed arteriam nullam sine sua coniuge vena. Intelligere autem hic oportet arteriã coniugem, non eam, quæ tangit, aut quæ per membranas eis est coniuncta (inest enim id quoq; plurimis) sed eam, quæ propter eundem vsum extiterit. Intelliges autẽ planius, quod dico, in ipsa sermonis enarratione. Quemadmodum.n. arteria, quæ ex sinistro cordis ventriculo producitur, truncus est arteriarum, quæ in toto sunt animante, omnes enim arteriæ (vt demonstrauimus) ab ea ducunt originem, eodem modo venæ, quæ in totum animantis corpus sunt diffusæ, à vena caua sunt exortæ, velut rami quidam à trunco. Arterijs verò, quæ à corde in pulmones sunt diuisæ, quæ sunt velut radices, proportione respondent eæ venę, quę sunt ad ventriculum, lienem, & mesenterion: ijs autem arterijs, quæ sunt in corde, venæ, quæ sunt in hepate, respondent. Atq; etiam ex venæ cauæ partibus, quæ deorsum ad spinam fertur, eam mihi intellige proportione F respondere parti magnæ arteriæ maiori, quæ fertur deorsum: eam verò, quæ sursum fertur ad iugulum, minori: Aliam verò omnem ab his distributionem, eam quidem, quæ fertur penes arterias, pariter diuisionem habere arteriarum diuisioni respondentem, quam ego in arterijs exposui: eam verò, quæ seorsum aliquando est seiuncta, in genere quidem artis & scopi contineri, qui arterijs inest, diſſidere verò propter vsus quosdam peculiares, atq; eximios, quos ego nunc persequar.

De Venarum Distributione, pro ratione partium singularum. CAP. 14.

NAtura partibus omnibus venas cum summa æquitate distribuit, ijs quidem, quæ eiusdẽ sunt generis, pro solo generis discrimine: ijs verò, quæ diuersi sunt generis, pro copia substantiæ, quæ ab ipsis defluit, propter quam animantium corpora alimento indigent: quandoquidem, si nihil deflueret neq; vacuaretur, sed ipsorum habitus idem perpetuo maneret, quid esset, quòd alimentum appeterent, aut senectam aut mortem formidarent? Cum igitur nutriri corpora sit necesse, quòd ea vacuentur, alimentum æquale sit oportet, copiæ eius substantiæ, quæ defluit. Defluit autem plurimum quidem à calidis ac mollibus corporibus, & ijs, quę mouentur aſſiduè aut vehemẽter: minimum autem à frigidis & duris, & quæ moderatas obeunt actiones. Frigus enim corpo- A.l.1.f.1.d. fu.1.c.7.28. ra densat cogit ac constringit, prohibetq; substantiæ defluuium: calor verò contra, corpora rare- G facit liquat tenuat ac digerit. Quin etiam, & quod ad substantiam ipsam attinet, quæ durior quidem est & lapidea, permanens est, nec facile diſſipatur: quæ verò humida est ac mollis, celeriter quidem à calore in halitus resoluitur, eoq; cito perit atq; exhalat. Pulmoni igitur omnia insunt, quæ ad celerem vacuationem pertinent, nam & molliſſimus est & calidiſſimus, motuq; agitatur perpetuo. Oſſibus verò insunt velut ex diametro cum eo pugnantia, etenim frigida sunt & dura, bonamq; totius vitæ partem quiescunt: ob eas certe causas perdurat ipsorum substantia, nec facile diſſoluitur. Ne igitur mireris, si ijs quidem natura exiguas adeo tribuit venas, vt ne clare quidem appareant, etiam si animal magnum fuerit: pulmoni verò vena maxima à corde est inserta: vt enim alia iuste, ita hoc quoq; fecit, tantum vtrisq; mittens alimentum, quanto indigebant. Nunc itaque duas partes inter se comparaui, quarum altera quidem plurimo, altera verò pauciſſimo eget alimento: in medio verò harum sunt omnes aliæ, quarum aliæ quidem magis, aliæ verò minus vacuantur, alimentoq; indigent. Nonnullæ autem, tametsi substantia sint duriores, vt cor, tamen propter caloris natiui copiam alimentum copiosius consumunt: aliæ verò, quanquam sunt molliores, vt cerebrum, minus tamen ob caloris inopiam digeruntur. Vena igitur omnium maxima, quæ animali insunt, ex hepate in vtranque corporis nostri partem enascitur, superiorem scilicet & infe- H riorem. Prope ipsum autem venæ latæ ac breues, ad renes deciduntur, non hercule quòd multo alimento egeant, sed quòd (vt ostendimus) hæ venæ sint tanquam stomachi attrahentes, renibusq; in trahendis serosis excrementis inseruiant. Reliqua verò omnis earum distributio in tota spina & cruribus eo modo habet, quo modo in arterijs: nusquam enim vena ab arteria relinquitur, sed, vbi vas arteriosum videris, ibi necesse est venam etiam esse, paucis tamen venis in corpora quæ ad cutim pertinent, sine arterijs, diuisis: id quod accidit in manibus & cruribus, & ijsdem externis atq; anterioribus potiſſimum, quòd partes hæ positionem habeant minus præcipuã, quàm internæ, quomodo & in alijs omnibus partibus. Atque etiam distributio omnis venarum in intestina, quam à portis hepatis habent, simul cum arterijs fit: præterea ea, quæ fit in omentum ventriculum & lienem, in quæ omnia vena vnica diuiditur, quæ ab hepate quidem oritur, incipit autem ibi diuidi cum arterijs, quæ à magna oriuntur, vbi primum diaphragma superauit. Hæc itaq; omnia videntur à natura prouide fuisse comparata, venæq; thoraci à caua opportuniſſime distributæ: quà enim primum fertur sursum à gibbis hepatis, iam inde ad diaphragma magnas propagines mittit: vbi verò cor iam attingit, ibi eam, quæ octo costas vtrinque alit, emittit. Quam si videris, quo pacto ex alto velut suspensam ad spinam vsque traiecerit, propinquis ipsam corporibus fulciens, cer-

A to ſcio, quòd hic quoque naturæ artificium ac prouidẽtiam videbis non contemnendam. Diximus autem prius in hoc opere de ijs, quæ cordi inſunt ac pulmonibus & id genus alijs. Diximus etiam & de vaſis, quæ ad mammas & teſtes feruntur, dum communiter de venis & arterijs ageremus, ꝙ vtræque communem vſum haberent. Pari modo, & cum de arterijs ageremus, de venis diximus, quæ ad manus perueniunt, ꝙ communis vtrarumque ſit ratio: vt enim in cruribus, ita, & hic in externis atque anterioribus brachij partibus, natura proprias mittit venas per ſuperficiem ſine arterijs. De quarum diſtributione in quanque partem, præterea & de tranſitu per totum brachium & crus, in libris de ratione diſſecandi dicturum me recepi. Quemadmodum autem hic brachium & crus vna vena ſuperat, ita & in collo in ſuperficie eſt altera vena iugularis ſine coniuge: arteria verò vna vtraq; parte, ſiniſtra & dextra. Per profundum verò vnà cum arterijs, quas carotidas vocant, quæ illic ſunt iugulares, eodem modo diuiduntur, niſi quòd ad plexum reformem (vt, cum de his ageremus, indicauimus) arteria magna fertur ſurſum per foramen, quod eſt in oſſe lapidoſo: ad cerebrum verò fertur, quod venarum iugularium quæ per profundum feruntur, eſt reliquum, per foramen aliud neruorum ſextæ coniugationis. Diximus etiam de vaſis, quæ ſunt in ipſo cerebro, quando partium ipſius vſus exponeremus. Tempus certe eſt, vt iam librum hunc finiamus.

B

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DECIMVSSEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Vniuerſi corporis proportio, ac huius operis vſus explicantur.

Quid Vſus ab Actione differat, ac de partium corporis proportione. CAP. I.

Vltimus mihi hic liber adhuc de vſu partiũ corporis humani ſupereſt: nihil. n. relinquitur, cuius ſpeciatim non meminerimus. Sed, qm̃ vſus in oibus nõ eſt æqualis neq; idẽ, ſatius vtiq; fuerit de his definiuiſſe, &, quod cuiq; ipſorum eſt proprium, indicaſſe. Partis igitur actio ab eiuſdem vſu (vt antea diximus)
C differt, ꝙ actio quidem motus quidã eſt actius, vſus verò nihil aliud eſt, quàm quod vulgo appellatur εὐχρηςία. i. ad vtendum aptitudo quædã. Porrò actionem motum eſſe dixi actiuũ, ꝙ plerique motus fiant patiendo, quos ſanè paſſiuos ẽt nuncupant, qui tum partibus quibuſdam accidunt, cũ ab alijs mouentur. Is enim motus ineſt oſſibus, quæ in brachijs & cruribus ſunt, fit q; à muſculis qui ipſis inſunt, nunc quidem extra, nunc aũt intra ad dearticulationes oſſa mouentibus. Quòd, ſi ipſum primũ mouens (quod eſt princeps animæ facultas) reſpexeris, muſculi rationem inſtrumenti habebunt: ſin id os, quod ab ipſis mouetur, † non hanc, ſed effectoris ⊢ habebunt ratiõẽ. Prima itaq; vtilitas animalibus ab actionibus accedit, ſecunda à partibus: nullam enim partem propter ſe ipſam habere cupimus, ſuperuacanea enim ita eſſet, ſi actione eſſet orbata, & abſcindenda potius, quàm optanda. Præterea, ſi qua eſſet in corpore aïalis pars eiuſmodi, haudquaquam diceremus eius aliquem eſſe vſum: cum autem neq; in homine vlla ſit eiuſmodi neq; in alio animali, idcirco naturam prædicamus eſſe artificioſam. Equidem, quod mihi accidit, cum primum elephanta ſum conſpicatus, referam: quod facile intelligent, qui id animal ſunt conſpicati, qui autem non viderunt, non magno negocio intelligent, ſi modo mentem ijs, quæ dicturus ſum, attenderint. Habet enim hoc animal, quo loco alijs eſt
D naſus, partem quandam pendentem anguſtam ac longam adeo, vt ad terram pertingat: quam cum primum ſum conſpicatus, ſuperuacaneam atq; inutilem eſſe putaui: cum autem animal ipſum vti ea pro manu animaduerti, tunc non amplius ipſam iudicaui eſſe inutilem, ꝙ vſus huius partis cum actione vtili eſſet cõiunctus: q̃quidem partis vſus ita demum apparet, ſi actionem habeat vtilem. Elephas igitur extremo huius particulæ ſic omnia tractat, atque ita rebus apprehendendis applicat, vt ne minima quidem numiſmata ipſum effugiant, quæ etiam, ſublata pronomæa ſeu proboſcide (ſic enim partem eam vocant, de qua nunc agimus) rectori, qui ſibi inſidet, tradit. Quẽadmodum igitur, ſi animal parte hac, non vteretur, ipſa eſſet ſuperflua: & natura, quæ ipſam conformaſſet, non vbiq; eſſet artificioſa, ita, cum actiones per eam obeat vtiliſſimas, ipſa quidem eſt vtilis, naturam autem oſtẽdit eſſe artificioſam. Poſtea verò, cũ ipſam animaduertiſſem in fine eſſe perforatã, intellexiſſem q; præterea animal ipſum per foramina illa velut per nares reſpirare, cognoui ſanè eũ quoque vſum animali partem hãc præſtare. Poſtquam aũt mortuo elephante, vſq; ad radicem partis ipſius diſſecans, meatus, qui à foraminibus ſurſum feruntur, repperi non aliter, quàm in nobis, exitum habere duplicem, vnũ quidem, qui ad ipſum cerebrũ perueniebat, alterum aũt in os perforatum, impenſius adhuc naturæ artem ſum admiratus. Vbi autẽ ẽt didici ipſum animal, cum fluuium aut lacum profundum traijcit, vt totũ ipſius corpus demergatur, per ſublatam in altum hãc proboſcidem

reſpirare,

† AP. & hanc & effectoris.

De Elephante

respirare,naturæ prouidentiam intellexi non in eo duntaxat,quòd partes omnes ipsius animalis pul E
chre construxerit,sed ꝙ ipsum etiam eis vti docuerit: quemadmodum initio totius operis demon-
strauimus.Porrò ad artem naturę cognoscendam abunde fuerit totum corpus animalis extrinsecus
inspexisse,ac cuiusque partis actiones considerasse, ijs saltem, qui ita sese compararunt,vt eas iuste
considerent ac diiudicent,non autem vt inimici naturam calumnientur:quandoquidem,qui corpo
rum elementa talia substantia initio posuerunt, vt ars naturæ coniungi nequeat,bellũ aduersus eam
coacti sunt suscipere. Quòd autem coniungi nequeat, hinc discas,licet. Quod aliquid artificiose est
formaturum,aut extrinsecus tangat id quod formatur, aut totum ipsum peruadat, est necesse. At,
cũ insectibilia vel incõpactibilia corpora,quæ non nulli statuunt elementa,quicquam aut extrinse-
cus tangendo aut per totum se intus inserendo, ne ipsi quidem dicãt cõformandi vim habere, relin
quitur ipsa fortuito concursu inter se cohærentia,corpora sensibilia constituere. At,quæ ita temere
cohęrent,raro quidem opificium vtile efficiunt,contra aũt sæpenumero inutile ac vanum.Ea certe
est causa,quæ eos viros,qui prima corpora eiusmodi esse adstruunt,cuius generis sunt, qui atomos
introducunt,perpulit,vt naturam negarint esse artificiosam. Cum enim statim extrinsecus videa-
mus aperte nullum animal vllam partem habere inutilem, attamen conantur hi aliquam ad contra
dicendum arripere,quæ prima facie,aut in dissectione,talis appareat. Ea sanè ratione partes omnes F
explicandi necessitatem nobis imposuerunt, vt ad ea etiam descendere simus coacti, quæ nihil ha-
bent momenti aut ad curationem,aut ad prænotionem, aut ad dignotionem morborum:vt cũ con-
sideramus,qui musculi,& quot linguam mouent.At eo certe nomine mihi subit viros illos admira
ri,qui naturam aiunt arte carere, si statuarios quidem laudant, cum partes dextras sinistris æquales
omnino fecerint:naturam autem non laudant,quæ præter partium æqualitatem actiones etiam ex-
hibuit,ac præterea statim,vt animal fuit genitum, vsum earum ipsum edocuit. An Polycletum qui
dem iure admirabimur propter partium statuæ(quæ canon id est regula fuit appellata) conuenien-
tiam ac proportionem: naturam autem non modo non laudabimus, sed omni etiam arte priuabi-
mus,quæ partium proportionem nõ solum extrinsecus more statuariorum,sed in profundo etiam
seruauit? Non'ne & Polycletus ipsæ naturæ est imitator, in quibus saltem eam potuit imitari? po-
tuit autem in solis externis partibus,in quibus artem considerauit,ab ijs,quę maxime sunt in prom
ptu,auspicatus, quarum manus vna est,instrumentum homini maxime proprium, quinque habẽs
digitos in latos vngues desinentes, in quoque ipsorum tres articulos ac motus, quot & quales libro
primo exposui:quæ omnia plena sunt summi artificij. Atqui,vt hæc omittam,ipsa æquabilitas ar-
tem præsefert admirabilem, quam statuarij multis freti instrumentis, ægre tamen assequuntur. G
Omitto magnitudinis in partibus omnibus proportionẽ,vt in manu ipsa, quam libro primo osten-
dimus à natura factam fuisse ad apprehensionem,quo modo crus ad ambulationem.Considera au-
tem,quo pacto natura in magnitudine ipsius, summa symmetria est vsa. Cum enim membrum
hoc à scapulis pendeat,graue omnino ac gestatu difficile atque ad actiones ineptum fuisset,si ad pe-
des vsque extensum esset:ac multo id magis si ad terram demissum traheretur, tametsi ad aliquid ac
cipiendum, quod esset remotius,tanto magis esset idoneum,quanto longius. Quia verò parua qui
dem manus,quanto leuior est ac portatu facilior, tanto deterior est ad ea,quæ longe sunt dissita,ap-
prehendenda, quæ verò ad ea apprehendenda est vtilis, ea grauis ac gestatu difficilis erat futura,
magnitudinem eius eousque auxit, quatenus gestatu difficilis non sit. Ei igitur, qui naturæ ope-
ra vere examinat,vel manus sola ante anatomen visa sufficiat: qui verò naturæ est(vt dixi)inimicus,
etiam si artem,quæ intus in ipsa manu est abdita,fuerit conspicatus(quam nos primis duobus libris
exposuimus) ea tamen quæ ipse viderit, magno studio ac solicitudine reuoluit, quærens aliquid,
quod queat calumniari. Ad eundem autem modum & in cruribus, siquis magnitudinis symme-
triam,ac motus cuiusque vtilitatem vere examinarit, non'ne artem naturæ non laudabit modo,sed
etiam admirabitur? Si enim animo finxeris hominem aliquem crura habere parte dimidia dunta- H
xat proportione decenti constructa, intelliges (opinor) primum quidem corpus,quod superiacet,
quàm graue ipsi erit ac gestatu difficile:secundo, quàm periculosa eidem erit ambulatio:postremo,
quàm erit ad cursum impeditus.Ad eundem modum & femoris ad tibiam,& tibiæ ad pedem,pro
portionem considerans, summam quandam naturæ artem inuenies. Quemadmodum rursum &
partium,quæ tum pedi ipsi,tum summæ manui insunt,nam huius quoq; partes mirabiliter inter se
consentiunt:quo modo certe & brachij partibus ad cubitum, & cubiti ad summam manum,& hu-
ius etiam partibus inter se,incredibilis quædam est proportio. Atq; hæc omnia artẽ Opificis osten-
tant.Quin & digitorum duntaxat proportio ei certe,qui naturæ inimicus non fuerit,eãdem artem
ostenderit. Cur enim nemo adhuc digitos triplo maiores, ꝙ̃ nunc sunt: aut cur rursus eosdem non
æque paruos habuit,vt cuiusq; est ipsorũ primum internodium? Ad quod equidem respondeo,ꝙ
magnitudines eiusmodi vtilitatem ipsorum vitiarent. Tu aũt operũ naturæ generosissime calum-
niator,nihil horum consideras, sed, si ex centenis millibus millium hominum vni aliquãdo digitos
sex procrearit,id solum consideras. At,si Polycletus exiguum quiddam ipse in mille statuis peccas-
set,haudquaquam ipse eum accusares:&, siquis ei id obijceret, malignum eũ esse diceres. Id igitur
ipsum conuerte,ac considera,quid tandem dicas,si in mille quidem hoibus natura peccasset,in vno

verò

A verò ſolo rectè egiſſet,non'ne,quod rite ceſſiſſet,fortunæ diceres,non artis, opus eſſe:q;, ſi in decies mille,id multo magis dicas: nunc autem, cum non in mille neque in decies mille hominibus,ſed ne in centenis quidem millibus millium quidquam videamus ab ea fuiſſe peccatum, quæ ipſa rectè egit,ad fortunam audes referre:mirabili certe æquitate in naturam vtereris. Quòd,ſi tragœdorum aut comœdorum certamini intereſſes, eum'ne, qui alijs decē millibus præclare geſtis in vno lapſus eſſet,vt imperitum damnabis,laudabis autem eum vt peritū,qui ſemel rectè ſe geſſerit? Deliramenta hæc planè ſunt,hominum q; officia, qui elementa, quæ initio male poſuerunt, tueri turpiter conantur.quæ cum videant labefactari,ſi natura concedatur eſſe artificioſa,eiuſmodi impudēter effutire coguntur. Quanquam,vt dixi, nihil opus erat omnes corporis partes per anatomē eruere,nam vna quæuis extrinſecus conſpecta,ſatis eſſe poterat ad artem eius, qui ipſum condidit,oſtentādam. Nec certe attinet aurium aut ſuperciliorum æqualitatem ac vſum commemorare, aut palpebrarum,vel ciliorum, vel pupillæ, aut cuiuſuis eiuſdem generis, quæ vim naturæ incredibilem ac ſapientiam declarant,cum ſatis id,quod in promptu eſt,quod q; cutim appellamus, artem ipſius poſſit oſtendere. Si quis enim ipſam per ſe conſiderarit,viderit q; in multis quidem partibus eam ſibi ipſi eſſe continuam, in paucis autem quibuſdam foramina habere,conſiderabit omnino,vtrum par
B tibus illis temere ſit perforata, nulla re per ea foramina in corpus ingrediente vtiliter, aut ex eodem exeunte,an omnium vtilitas ſit maxima.Nam aliud quidem horum foraminum, quo cibis ac potibus & præterea aeri nobis circunfuſo eſſet ingreſſus,extitit:aliud verò,quo humidis ac ſiccis excrementis eſſet exitus:atq; in primū quidem perforata eſt ſpiritus via,quæ eſt per nares,in ſecundū verò ſeminis exitus.Excernendorum aūt excrementorum cauſa alij meatus ſurſum ad cerebrum per nares peruenerunt:alibi corpus foraminibus pertuſum reperias,vt per ea animal poſſit audire:alio loco,videndi gratia eſt ſciſſum:nuſquam foramen eſt ſuperuacaneum. Quemadmodū etiam & pilorum generatio eſt neceſſaria, & vbi opus eſt, eorundem priuatio eſt commoda: generatio quidem (vt maxime demonſtrauimus)in capite ſupercilijs ac palpebris,priuatio verò in partibus manuum internis ac pedum infernis.Nec verò muſculus vſquam cū cute fruſtra coaleſcit,ſed quibus in partibus id accidit,ob vſum neceſſarium(vt demonſtrauimus)contingit. Quis igitur adeo eſt demēs aut operum naturæ inimicus,qui non ex cute ſtatim,& ijs,quæ primum occurrunt, artem Opificis intelligat? Quis non ſtatim animo concepit mentem quandam eſſe, quæ vim habeat admirabilem, quæ q; terras omnes peruadens,in omnes eius partes extendatur? Vbiq; certe animalia procreari videas,quæ conſtructionem habent admirabilem. Quanquā quæ'nam vniuerſi pars,terra eſt igno
C bilior?attamen mens quædam cernitur etiam ad ipſam à ſuperioribus perueniſſe corporibus: quæ ſiquis contemplatus fuerit,ſtatim ſubſtantię pulchritudinem admirabitur,primum ac maxime Solis,poſt ipſum Lunæ, deinde ſyderum:in quibus par eſt, quanto corporis ſubſtantia eis eſt purior, tanto etiam mente inhabitare meliorem ac perfectiorem ea,quæ in corporibus terreſtribus habitet. Cum.n.in limo,in colluuie,in paludibus, in plantis,fructibus q; putrentibus,animalia tā gignātur, mirificam habentia indicationem eius mentis,quæ ipſa condidit, quid de corporibus ſuperioribus eſt putandum? Licet autem nunc, ipſam perſpicias naturam rationalem vel ex ipſis hominibus,ſi Platonem,Ariſtotelem,Hipparchum,Archimedem,ac cōplures huiuſcemodi alios contempleris. Cum igitur in tāta colluuie (quo.n.alio nomine quis appellet id,quod ex carne,ſanguine,pituita,ac bile vtraq; eſt conflatum?)mens adueniat adeo eximia, quantam putandum eſt eſſe eius excellētiam in Sole,Luna,alijs q; ſyderibus? Mihi quidē,dum hæc mente reuoluo, non exigua quædam mens eiuſmodi per ipſum ēt aerem nos ambientem videtur eſſe extenſa: fieri enim non poteſt,cum lucis ipſius Solis ſit particeps,vt non ēt vim ab ipſo aſſumat. Nec dubito, quin mihi ſis in his omnibus ſubſcripturus,ſi modo artificiū,quod animalibus ineſt, diligenter ac iuſte examinaris,niſi(quemadmodum dixi) aliqua de ipſius vniuerſi elementis opinio, quā temere quidā poſuerunt, inhæſerit.
D Nā,ſi quis nulli ſectæ addictus,ſed libera ſententia rerū conſideratione inierit,cōſpicatus in tāta carniū ac ſuccorū colluuie mentem tamen habitare,conſpicatus item & cuiuſuis animalis conſtructionem(omnia.n.declarant Opificis ſapientiam,) mentis, quæ cœlo* ineſt,excellentiam intellige: tum opus de partium vtilitate,quod prius exiguum ſibi eſſe videbatur,perfectiſſimæ theologiæ verum principium conſtituet:quæ theologia multo eſt maior atq; præſtātior tota medicina.Non igitur ſoli medico opus de vſu partium eſt vtile,ſed multo certe magis medico philoſopho, qui totius naturæ ſcientiam ſtudeat ſibi comparare: eum q; oportet his ſacris initiari. Arbitror enim nullam gentem,neque hominum ſocietatem,apud quos vlla deorum eſt religio, quidquā habere ſacris Eleuſinijs aut Samothracijs ſimile: ea tamen obſcure docent, quæ profitentur: naturæ verò opera in omnibus animantibus ſunt perſpicua. Neque enim exiſtimes in ſolo homine tantam ineſſe artem, quantam ſermo ſuperior explicuit,ſed,quodcunque aliud animal {diſſecare} velis,parem in eo artem Opificis ac ſapientiam reperies: &, quanto ipſum minus fuerit, tanto maiorem tibi admirationem excitabit. Quod declarant opifices,cum in corporibus paruis aliquid inſculpunt:cuius generis eſt, quod nuper quidam in anulo Phaetonta quatuor equis inuectum ſculpſit. Omnes enim equi frenum os & dentes anteriores habebant: quæ equidem principio præ exiguitate non videbam prius,quàm ſpectaculum hoc incredibile ad claram lucem conuertiſſem:non tamē ne ſic quidem

* οὐρανὸν, i. cœlo. ſunt qui legendū putent, ἄνθρωπον, i. homini.

dem partes omnes mihi apparebant, quo modo nec alijs plerisq;. Quòd si quis aliquando ipsas videre planè potuit, eas incredibili artificio esse concinnatas affirmabat: nam & pedes sedecim quatuor equorum numerabamus, quorum qui partes omnes oculis discernebant, mirabiliter articulatas esse asserebant. Quanquam horum quicquam, opus crure pulicis præstantius non habebat: nam, preterquàm quòd ars toti cruri pulicis inest, dum ipsa viuit alitur atque augetur, maior adhuc alia quædam esse videtur artis eius, qui pulicem condidit, vis atque sapientia, quòd ipsam nullo labore formet nutriat & augeat. Cum igitur ars tanta in tam abiectis animalibus appareat, quæ dixerit aliquis accessionis vice ab Opifice fuisse facta, quantam eius vim ac sapientiam in præstantioribus inesse putabimus. E

Tria Commoda maxima, quæ habentur ex horum Librorum lectione. CAP. 2.

Sunt q legant, opificis.

VNum igitur ac maximum hoc nobis accedit ex hoc opere commodum, non tanquam medicis, sed (quod eo est præstantius) tanquam scire aliquid cupiētibus de vi ipsius vtilitatis: quam philosophorum non nulli omnino esse negant, tantum abest, vt animalibus prospicere fateantur. Secunda autem vtilitas est ad affectus partium, quæ intus in profundo corpore delitescunt, cognoscendos: quam ad rem actionis cognitio magnum habet momentum. Quemadmodum enim, qui iam exploratum habet, ꝙ crurum quidem actio est ambulatio, ventriculi autem ciborum concoctio, si quem viderit, qui ambulare non possit, statim iudicat partem cruris aliquam esse affectam: in

*Al. ventriculum.

eo autem, qui aut non concoquit, aut male concoquit, ventri*culi. Ita, qui nouit facultatem animæ ratiocinatricem esse in cerebro, deliria phrenitidas lethargos manias melancholias intelliget accidere, cum cerebrum aut prima ratione aut per consensum afficitur. Quemadmodum igitur in actionibus, sic & in vtilitatibus res se habet. Vt enim ambulatio tollitur, si nerui ac musculi, qui cruribus insunt, fuerint affecti, ita tolletur, si os aliquod fuerit fractum, aut suo articulo dimotum. Si verò nescimus, ꝙ per ossa cruribus innitamur, haudquam scire possimus, ꝙ ossibus læsis animal lædatur. Eo q; modo fit, vt ad cognoscendum, quæ'nam pars sit affecta, non minus cōferat vtilitatem, quàm actionum cognitio. Eadem est ratio & de futurorum prænotione. Quemadmodum enim ad ambulationem, ossium, quæ cruribus insunt, sanitas est vtilis, sic qui affectus ijs incidunt incurabiles (vt in ijs luxationibus, quæ cum vlcere accidunt) significabunt ambulationis noxā in futurum tempus insanabilem. Quin, & si sine vlcere luxatio maneat insanabilis (quod accidit in coxendicum luxationibus) præterquàm quòd futuram necessario cruris claudicationem ante significabit, modum etiam ipsius talem fore indicabit, cuiusmodi Hippocrates in libro de articulis ‖ scriptum reliquit.

Sect. 3. t. 73. 7. 176. c

Tertia præter prædictas vtilitas huius operis est aduersus sophistas, qui nobis non concedunt crises morborum à natura fieri, quiq; ipsam, vllam animantium habere prouidentiā pernegant. Cum enim partium vtilitates sibi ignotas, nobis proponunt, in eo sperant se artem naturæ labefacturos: G

1. Aph. 21. Ex. ord. 10. a. Et 4. Apho. 2. Ex. ord. 27. c. Et libro de Arte circa finem.

Hippocratem q; irrident, ‖ ꝙ nobis naturam imitari in ijs, quæ ipsa per crisim facere cōsueuerit, præcipiat, Ob eam sanè causam cogimur & ipsi partium omnium vsus examinare, quæ etiam si nihil ad affectuum dignotionem aut futurorum prænotionem conferant, fructum tamen ex hoc opere medicus etiam ad curationes maximum percipiet, quemadmodum & ex eo opere, in quo de actionibus disputatur. Nam in partibus quibusdam cædendis, aut circuncidendis, aut abscindendis, nempe quando corruptæ quodam modo fuerint, aut in eximendis sagittis vel iaculis infixis, si singularum partium vtilitatem probe calluerit, præscribet, quas'ne nam audacter & secure, aut quas timide ac caute, incidere oporteat.

Quem Locum hic Liber habeat similitudine cæterorum. CAP. 3.

HÆc tota ac tanta huius, quod ad finem perduximus, operis commoda liber iste, velut bonus quidam ἐπῳδὸς, explicat. Dico autem nunc ἐπῳδὸν non eum, qui ἐπῳδαῖς id est incantationibus vtitur, sed, quemadmodum apud poetas μελικοὺς (quos non nulli lyricos appellant) in choris est στροφὴ quædam atque ἀντίστροφος, sic & tertius est ἐπῳδὸς, quo stantes ante deorum aras canebant, vt aiunt, hymnis deos celebrantes. Illi igitur librum hunc comparans, nomen ipsi illinc traductum imposui. H

Hæc erant in antiquis libris.

Explicit liber XVII & vltimus de vtilitate particularum Galeni, & per consequens totus liber vniuersalis, cuius sunt XVII tractatus seu libri, translatus de Græco in Latinum à Nicolao de Rhegio de Calabria Anno Domini MCCCXVII Die penultimo mensis Martij, XV Inditione.

Galeni

A

GALENI DE VTILITATE RESPIRATIONIS LIBER VNVS,

B

Iano Cornario medico interprete,

ARGVMENTVM LIBRI

Respirationis vtilitatem esse, calorem innatum conseruari, & spiritum animalem nutriri.

Propositum libri, ac Opiniones veterum de vsu respirationis. CAP. I.

QVæ nam est vtilitas respirationis? quod enim non vulgaris ea sit, hinc apparet, quod ne momẽtum quidem temporis ea deperdita sufficere possimus: ex quo manifestum est ad nullam particularem actionem, sed ad ipsam vitam, eam pertinere. Quemadmodum enim, si ijs, quæ ad ambulandi munus comparata sunt, priuati fuerimus, ambulandi damnum percipimus: &, si ijs, quæ ad videndum vtilia sunt, priuati fuerimus, non videmus: ita etiam, si ijs, quæ ad vitam necessaria sunt, priuemur, morimur. C Quod est igitur illud tam ingens à respiratione nobis commodum? num animę ipsius generatio est, vt Asclepiades ait? an generatio quidem non est, verum corroboratio quædam, vt Nicarchi Praxagoras? an innati caloris ventilatio ac refrigeratio quædam, vt Philistion & Diocles dicebant? an & nutritio & refrigeratio vt Hippocrates? aut horum quidem nihil est, verum arteriarũ expletionis gratia respiramus, velut Erasistratus putat? Tot enim fermè extiterunt sectæ de vtilitate respirationis, etiam si aliquæ ex relatis non videantur differre, velut eorum, qui dicunt innatum calorem corroborari à respiratione, & qui dicunt eundem ventilari: nihil enim diuersum dicunt hi ab ijs, qui refrigerari tradunt. Atqui dictionem non adeo, sed sententiam, spectare oportet, quæ sanè in omnibus vna existit: refrigerationem enim ipsam non propter se ipsam, veluti neque ventilationem aut corroborationem, commodas perhibent, sed quod insitum calorem conseruant. Atque si hoc hæ tres opiniones commune habent, nempe insiti caloris conseruationem, difficilis planè de omnibus ipsis tractatio oboritur, & quæ ægre discerni possit propterea, quod animæ substantiam ignoramus. Si quidem igitur actio animæ est vita, atque ipsa à respiratione magnopere iuuari videtur, quamdiu vtilitatis modum ignorare nos verisimile est? quousque sanè animæ substantiam ignorauerimus, vt ego planè opinor. Attamen audendum est, & veritas inuestiganda: quam etiam si non assequamur, omnino tamẽ propius, D quàm nunc sumus, ad eam perueniemus. Et primum vtique omnibus supra relatis sententijs in duo capita coactis, vtrum tandem ipsorum verius est, inuenire conabimur: videntur enim alię quidem ex eis ad aeris, qui inspiratur, substantiam respicere, aliæ verò ad qualitatem. Qui igitur animam generari dicunt & nutriri, & arterias expleri, substantiam solùm causantur: qui verò ventilari & roborari ac refrigerari, qualitatem. Iuxta quam rationem etiam, qui cibum vt dulcem, aut austerum, aut calidum, aut frigidum exhibet, qualitatem solam respicit: qui verò vt nutrientem, is substantiæ respectu eum offert. Hoc igitur primum determinabimus, vtrum substantia aeris, qui per inspirationem aduenit, indigeamus, an qualitate, an vtrisque?

6. Epid. sect. 6. t. 1. & 2. 3ª. 194. h. & 195. c. Et lib. de Alimen. post mediũ, & rursum versus finem. Et de Flatibus nõ lõge à principio. Et de Natura pueri à principio.

Respirationis Vsum non esse in sola aeris substantia. CAP. 2.

QVandoquidem igitur, postquàm inspirato aere substantia eius abundamus, nihilo minus suffocamur, quàm si nihil omnino inspirassemus, apparere videtur substantia eius nobis non opus esse. Verum ad hoc Erasistratus inquit, quòd neque cor ipsum aerem ex pulmone trahere potest, respiratio cohibeatur: in huiusmodi enim constitutionibus æqualem organorum respirationis molem secundum dimensionem seruari. Si igitur aliquam aeris partem

attrahe-

attraheret cor, vacuus relinqueretur attracti locus, id quod impossibile existit: ne itaque impossibile fiat, neque ab initio inquit eum transumi: oportet enim, si aliquid transumēdum est, non solum esse quod trahat, sed & quod tribuat: non tribuit autem thorax æqualem dimensionis molem seruans: neque igitur cor ipsum transumere potest, sed conatur quidem, vt antea, perficit autem nihil, atque inde consequitur suffocatio. Quandoquidem igitur, vt ex aere quid attrahat cor, thoracem id permittere necesse est: permittit autem, cum dimēsionem transmutat: transmutat aūt inspirantibus nobis aut expirantibus: & tunc sanè cor transumet. Atque hæc quidē Erasistratus. Cæterum, qui ei contradicunt, primum quidem, quòd neque demonstrauerit alicubi, quòd vacuum omnino non sit in corporibus dispersum, sed quòd non sit aceruatim dispersum, commemorant. Postea verò, etiam si hoc concedatur, quòd neque in mundo vsquam vacuum sit admistum, attamen non impossibile esse aiunt eandem substantiam fusam & penitus tensam, maiorem, quàm antea, locum occupare. Et tertium, quòd cum euidentibus sermo ipsius pugnet: videmus etenim cor in respirationis cohibitione aerem ex pulmone attrahere, id quod ad cordis distensionem consequitur: neque enim possibile est ex Erasistrati sententia distendi & nihil attrahere, vacuus nanque sic fieret locus: si verò non distenditur, manifestum est, quòd neque mouetur: atqui apparet ipsum moueri: contrarium itaque primi consequitur, nimirum cor in respirationis cohibitione aerem attrahere. Ad **F** hæc verò Erasistrati sectatores rursus tum de fusione simul q; contractione contendunt, omnino contraria statuere conantes, tum de vacui complexu, tum quòd cor à pulmone quidem tum nihil trahat, verum à magna arteria, cui prius ipsum suppeditabat: quidam verò neque distendi neq; contrahi cor dicunt, sed veluti concuti. Porrò, quæ ab Asclepiadæ sectatoribus dicta sunt, visa sunt mihi merito relinquenda esse, vtpote manifeste absurda, & iustas reprehensiones ab ipso Asclepiade indepta. Duplex igitur necessario aduersum illos fit contradictio, vt contra eos quidem, qui ab arteria aerem attrahi asserunt, membranas agnatas id impedire (quemadmodum ipse Erasistratus inquit) dicamus: contra eos verò, qui concuti solum cor perhibent, præter id, quod euidentius est, loqui indicemus, apparet enim quòd partim distendatur, ac partim contrahatur: in commune autem vtrisque dicamus omnium arteriarum motum, æqualiter fieri tum circa respirationem, tum iuxta eiusdem cohibitionem. Quæstio igitur de fusione substantiæ in infinitam sermonis longitudinem apud vtrosque euagatur. Ad hoc verò, quòd à magna arteria cor aerem trahere non potest propter agnatas membranas, respondentes inquiunt Erasistratum de naturali administratione hæc dixisse, non de violenta, atque ea quæ fit præter naturam: Cum enim necessarium sit cor distensum attrahere, tunc ex pulmone quidem id facere, cum habeat, quod inde trahat: minime verò à **G** magna arteria accipere, cum membranæ id fieri prohibeant: cum verò destituitur pulmone nihil suppeditante, tunc sanè ex magna arteria ipsum reuellere, membranis violenter præbere coactis. Cæterum de motu arteriarum, quòd tum circa respirationem, tum iuxta eiusdem cohibitionem, similiter fiat, nihil miri esse aiunt Erasistrati sectatores: in tantum enim eum solummodo euariare à naturali dispensatione, quòd non à pulmone, sed à magna arteria, cor spiritum trahens, eundem rursus ad illam remitti: atque ob hoc ipsum animal suffocari inquiunt, quòd pulmonis contributione sit priuatum. Atque hæc sunt, quæ ab vtrisque contradicuntur. His accedit amplius, quod non dum est relatum, iam verò priuatim & seorsum ab alijs, dicetur, quod mihi valde efficax, vtpote euidentissimum existens, videtur, quid sit tandem, quod circa respirationis cohibitionem prohibeat cor aerem ex pulmone trahere, contrahi verò thoracem, hoc ipsum pati à natura aptum. Si enim instrumentum esset, quod neque distendi neque considere posset, fortassis sensum aliquem haberet, quod ab Erasistrato dicitur: quando verò iuxta illius ipsius traditionem contrahi potest, quid prohibet etiam nunc in tantum considere ipsum, inquantum à corde euacuatur? præter alia enim & per musculos pro animantis voluntate moueri thoracem Erasistratus ait. Et in hoc nihil difficultatis est, si ipse thorax vndequaque à musculis comprimatur, simul'que etiam euacuatio, quæ superne fit, cohibeatur: id quod in spiritus detentionibus & egestionibus contingit, vndequaque enim in eiusmodi actionibus thoracem premimus & contrahimus, superiorem asperæ arteriæ meatum cum vi claudentes, vt nequid per ipsam euacuetur. Quòd, si non solum non **H** premamus, sed & ipsum meatum aperiamus, largus aer cum quodam strepitu foris fertur, atque appellatur huiusmodi res, efflatus quidam, ab expiratione, quæ citra strepitum fit, copia & velocitate motus tantummodo differens: etenim, vt inspiratus aer aceruatim rursus respiraretur, multa vndequaque tensione thoraci opus fuit. At verò tensio ipsa tribus actibus communis existit: apertio verò superni meatus propria est ipsi efflatui. Itaque nihil difficultatis est, etiam cum respirationem cohibemus, vndequaque premere thoracem, ac supernum claudere meatum: ita enim nedum non obsistere, immo operationem trahentis cordis coadiuuare, poterit. Et aperte coarguitur falsum esse, quod Erasistratus dixit, ꝙ impossibile sit cor ex pulmone aerem transumere circa respirationis cohibitionem. Licet enim vnicuiq; experimentum à seipso accipere ita, vt sexcenties inspirationem faciat, plurimum q; vndiq; thoracem premat, & nihil rursus expiret: apparebit enim nihilo minus in ipso cor quidem pulsare, suffocari autem homo, atq; id eo magis ac citius, quo plus inspirauit: quod ipsum etiam mediocriter indicat non substātia, sed qualitate spiritus, cor

opus

A opus habere. Si nanque cor substantia opus haberet, magis vtiq; ex penuria ipsius, quàm ex abundantia nocumenta accederent: atqui hoc fieri non conspicitur, sed, cum maxime spiritu redūdat, tūc præcipue affligitur. Tertium insuper non vulgare signum est, ꝙ, qui hoc modo suffocantur, per expirationem sanantur: oportebat autem magis inspirationē esse, quod sanaret, si ob penuriā substantiæ aeris suffocaremur. Tria sanè hæc manifeste profligant Erasistrati sermonem: vnum quidem ac primum, ꝙ cor aerē trahere potest circa respirationis cohibitiones, nihil enim in hoc obstare visus est thorax: alterum aūt secūdum, ꝙ tunc magis suffocamur, cū plus inspirauimus: & tertiū, ꝙ neq; tametsi valde vehementer thoracē vndiquaq; comprimimus circa respirationis cohibitiones, aer à corde consumitur, sed expetit animal expirare, id.n. est suffocationis medela. Ex his equidem perspicue consequitur nō ob inopiā substantiæ aeris, sed pp aliud quippiam animalia suffocari. Porrò ad reliquas ex prædictis ambiguitatibus rursus transgredientes, considerabimus prius, qui dicant veriora: ac primum sanè eā tractabimus, quæ est de motu arteriarum. Equidē ijs, qui cōtra Erasistratios ambigunt, motum arteriarum mutari oportere aiunt circa cohibitionis tēpus, siue concuti solum, siue etiam contrahi cor supponamus: si enim concutitur, omnino immobiles fieri oportet, cum nihil ab ipso accipiant: si verò distēdatur ac contrahatur, duplum apparere oportet pulsum. Cū.n.
B naturali modo habebat aīal, vbi contrahebatur cor, spiritū in arterias mittebat, hæ verò vbi implebantur, distēdebantur: vbi verò distendebat cor, ex pulmone attrahebat, hæ verò tunc dū vacuantur contrahunt. At verò circa cohibitionis tēpus, vbi distēdit, ab arterijs trahit, atq; oībus sanè manifestum est, ꝙ recurret spiritus, qui prius per ipsas ex corde fuit delatus: atq; ita, si par fuerit priori, parem ēt faciet distentionē arteriarū: si verò paucior, minorē oīno faciet, q̃ antea, distentionē, atq; ipsam nimirū circa id tēpus faciet, quo prius cōtrahebant: id verò nihil aliud est, q̃ duplicari motus arteriarum. Atq hoc ita fieri non apparet: quare manifestū est falsas esse suppositiones. Amplius aūt & hoc interrogant, an nihil ex arterijs euacuetur circa cohibitionis tēpus. Antea equidē cum s̃m naturā animal spirabat, ipse Erasistratus omne id euacuari opinatur, quod ad ipsas à corde est demissum: manifestū est aūt quod extra corpus excernebatur, vel qūocunq; aliter euacuabatur. Nūc autem quid tandē dicent: num pertransire quidē ita velociter ipsum p arterias, velut ēt antea, non tñ vel minimū eius euacuari: Et quo modo possibile est simul quidē euacuari, non tamen rursus attrahi ex ambiente, qñ cor ab arterijs attrahit vbi distenditur, neq; verò hoc ipsum dicere licet. Atqui, si omnino possibile est, cum cor distenditur, attrahi quicquàm ab arterijs extrorsum, ex superfluo thorax & pulmo sunt facti: neq;.n. hoc dici potest, ꝙ minus traheret ex arterijs, q̃ ex pulmone, qñ incumbentibus
C etiā mēbranis nihil minus tñ trahere pōt. Manifesta aūt fiunt hæc ex pulsuum magnitudine: atque vnicuiq; patet, ꝙ multo magis traheret, si non in magnæ arteriæ osculo membranæ innatæ essent. In vniuersum autem, si neq; cor, neq; vlla aliqua arteria spiritu in respirationis cohibitione caret, id quod ex ipsorum distentionibus, quæ eandem, vt prius, molem conseruant, fit manifestum, suffocatio tñ excipit euidenter, palàm fit, ꝙ non inopia substantiæ ipsius aeris aīalia suffocet. Patet q̃ iam ēt Asclepiadæ opinionem vnà cum Erasistrati esse confutatam: similiter item Praxagoræ, & Philotimi, & siquis alius, nutricationis solius, ipsius animalis spiritus gratia nos respirare dixit. Cæterum rationabiliter & ex præmeditato in sermone adiectum est, solius. Neq; enim ꝙ impossibile sit nutriri animalem spiritū à respiratione indicat hic sermo, sed ꝙ suffocatio respiratione cohibita, nō pp nutrimenti animalis spiritus defectum, ipsis animalibus contingat, adest.n. ipsis largus in pulmone spiritus: atq; aliàs longius tp̃s requiritur ad hoc, vt aīal propter nutrientis spiritus inopiam pereat. At verò cum Asclepiade de aīa sermonibus non tm̃ hæc, sed alia ēt alibi à nobis dicta pugnant: demonstratum.n. in illis est, ꝙ animæ substantia, etiam si non vna sit, per oēm tñ vitam ad multū tempus duret. At iuxta Asclepiadem neq; numerare possibile est, quot substantias habeat: siquidem sanè, quæ paulo ante erat, nunc penitus perijt: alia autem nunc est, paulo post & ipsa interitura: gene-
D rabitur verò rursus altera: quod impossibile & absurdum esse, illic clare à me est demonstratum.

Quis Vsus est respirationis. CAP. 3.

AD quæstionem igitur, an ipsius aeris substantiæ in alicuius qualitatis inopia animalia, quę suffocantur, moriantur, iam responsum ac euidenter indicatum est, alterum impossibile esse: relinquitur itaq; alterum, nimirum ob penuriam qualitatis alicuius animalia in respirationis cohibitione suffocari. Quæ sit igitur ista qualitas inquirendum venit. Quandoquidē igitur, vbi amplior, quàm secundum naturam, caliditas in locis circa cor & thoracem fuerit congregata (quemadmodum in æstuosis omnibus contingit morbis,) statim, & amplius solito respirare appetimus, videri possit vtique refrigerationis gratia respiratio fieri. Verum rursus, si perfrigeratis ijsdem organis (quemadmodum in magna fame, quā bulimon græci appellāt, & vbi quis in magno frigore sit versatus, contingit) non solum non refrigerare eam, quæ in nobis est, caliditatem oportet, sed ēt calefacere, vt quæ parum abest, quin penitus sit perfrigerata, & tamen respirare appetimus, videtur sanè contrariū esse ei videlicet, ꝙ respiratio refrigerationis gratia fiat. At verò aliqui contra instantes refrigeratione semper opus habere aiunt insitam animātibus caliditatē, verū, cum aucta ea sit, amplio re, pauciore verò, cum debilior sit facta: atq; eiusmodi affectiones non solū non cōtrarias huic dogmati esse aiūt, verū & testimoniū præbere opinātur. Arduū igit hoc primū est & difficile iudicatu,

cum

cum ab ijsdem apparentibus subcontrarias indicationes habeant. Neutros enim possibile est à sententia sua auocare: alteros quidem, quod refrigeratio est vtilitas respirationis, siquidem calefactis respirandi organis, magis consueto respirare appetimus, refrigeratis verò vice versa minus inspiramus: alteros autem, quod nequaquam horum gratia refrigeratione opus habemus. Cum dicit igitur Hippocrates ‖ (inquiunt) in libro prænotionum, Spiritus frigidus ex naribus atque ore exhalans perniciosus iam valde existit. Eiusmodi affectionē animo concipere quis potest, qualis aliquando contingit: reperiet autem (vt opinor) talem, vbi multū perfrigerata sunt respirationis organa, factā. Oportebat igitur (inquiunt) neque in totum respirare hoc modo affectos, vtpote qui, quod refrigeratione indiget, non habeant. Quemadmodum enim, si neque omnino à principio statim quicquā factum fuisset, quod refrigeratione indigeret, nulla fuisset respirandi vtilitas: ita etiam, si prius erat, nunc verò perijt, non indigebimus. Ad hæc porrò inquiunt, quod motus per respirationem sufflando accēdat. Idipsum verò non idē esse cum priori, non longa dissertatione mihi egere videtur: prius enim dicebāt refrigerari, nūc verò accendi: contraria aūt vtique sunt refrigerari & accendi, alterum .n. extinguit, alterum accēdit caliditatem: & alteri, vt ne vratur, quod ipsum suscipit corpus, cōtingit, alterum, ne perfrigescat idem, facit: nisi sanè per accidens frigidum accendere dicant: ita verò non respirationis vtilitatem, sed efficientem causam dicerent. Præstat igitur ad id, quod commune habent hæ sectæ, transire, atque illud prius perscrutari. Periculum enim est omnes, quicunque de insita caliditate aliquid dixerunt, de ipsa conseruanda somniare, non posse aūt exactè & articulate sententiā suā exprimere: atque ob id, opinor, alij refrigerationem, alij ventilationē, alij corroborationē scribūt. Maxime verò puto ipsos ad hæc impelli per ea, quæ circa flāmas apparent, has .n. manifeste videmus ita cito perire, cum aere priuatæ fuerint, veluti animantia: quemadmodum indicant medicinales cucurbitę & omnia, quę angusta & caua circumposita ac perspirationem prohibentia, facile ipsas extinguūt. Si itaque repertum sit, quid tandem flammæ in huiusmodi dispositionibus patientes extinguantur, forte ēt inueniri possit, quid nam sit, quo vt vtili à respiratione caliditas animantibus insita fruatur. Ad ipsius aūt inuentionem oēs modos percurremus, per quos flammæ videtur extingui & augeri. Non solū enim, si † cauū quiddā quis ipsis circumponat, sed & balneis, & Solis ardoribus, & excellentibus frigoribus, & vehementer ventilatæ, & multitudine materiæ sup ipsas coaceruatæ & contra inopia alimenti videntur extingui. Augentur autem ac roborantur à moderato frigore, & si moderate ventiles, & commoderato abundent alimēto. Præter hæc verò ēt illud insuper addatur, quod oēs flammæ duplici motu moueri vidētur, altero à materia, ex qua accēduntur, per quem maxime sursum feruntur & vndiquaque disperguntur, altero verò huic contrario, ad sui ipsarū principium ac velut radicē vergente, per quem considunt & contrahuntur. Etenim, si facis quā maxime supernā extremitatē accēderis, confestim ad infernā perueniet ignis: & si postquam lucernæ flammam extinxeris, ad extremum fauillosæ fuliginis sursum vergentis alium ignem admoueris, iam rursus ardentem lucernæ funiculum videbis, cū nihil tale fieri possit, si ignis motum sursum tātum haberet. Vltra hæc verò omnia euidenter apparentia, ēt ratione perscrutabimur primum quidē, quod postremum oium relatū est, à quā necessitate duplex motus fiat: postea verò alia singula deinceps. Quandoquidem igitur oīs flāma velocissimam habet corruptionem, semper enim in ambientem dispergitur, ob id necessarium est etiam generationem eius velocissimā esse, aliàs enim neque minimo momento duraret: atqui generatio vniuscuiusque flammæ est, ex subiecta materia accēdi. Merito igitur non solū extra à proprio principio, sed & cōtrarium ipsi in proprium principium vergentem motum sibi à natura insitum habet. Itaque & corrūpi omnem flammam necessarium est, si aut materia, aut altero motu sit priuata. Vt enim in vniuersum dicam (velut sæpe etiam in alijs locis demonstratum est) ex motibus contrarijs, quorum alter alterum mutuo excipit & consequitur, alterum sine altero conseruari impossibile est. Ob id igitur moderate frigido ambiēte aere omnis flamma opus habet: qui enim excellenter calidus est, motum alterū ipsius immodice extra extēdēdo, frigidus verò alterum immoderate intra protundendo extinguit vtrumque. Nam immodice ventilari flāmam ad materiā reprimit velut ēt frigidus ambiens facit: supra modum verò moueri, flāmam dispergit, velut etiam calidus facit. Cæterū ex ijs, quæ motum immodice intra cohibēt, est & cucurbita, & quicquid aerem eorum, quæ ab interna flāma combusta sunt, prohibet ab externi frigoris contactu: at verò cōmoderatio, omnium conseruatrix est flāmarum. Eodem modo igitur verò non dissimile est contingere & circa insitā animantibus caliditatē, vtpote quæ materiam, vnde accēditur, sanguinem habet, à natura itē insitum principium motus in vtranque partem, ita, vt altero priuata, ēt reliquo ex necessitate priuetur: & ob id ipsum, siue à respiratione prohibeas, siue sanguine, statim corrumpitur, nam & lucernæ flāmam tolles suffocando, aut omnino oleo priuando. Simile itaque ponito cor funiculo, oleo sanguinem, organo pulmonem, circumsitus nanque est forinsecus cordi ad cucurbitæ similitudinē. Verum, quo tempore respirat animal, assimilaueris ipsum potius cucurbitæ perforatę: vbi verò respiratio cohibetur, imperforatæ & vndiquaque cōclusæ. Quemadmodum itaque cucurbita perforata flāmam inter se extinguere non potest per foramen respirantē: quę verò cōtra conclusa est, e uestigio suffocando eā extinguit: Ad eundē modum pulmo arctus & densus, velut in respiratione cohibita est, extinguit: perforatus & rarus, qualis circa respirationē est, insitā caliditatē cōseruat.

Ego

Marginal notes: in Prog. cō. 1. tex. 24. cla. 4ª. 194. h — † τίτανον, id est calcē, est in impressis. antiquus interp. legit cōstrictiuū

A Ego verò,ēt cum fornacē viderē,ob id,ꝙ perſpirationē nō haberet,extingui,& poſtea ipſum aperiri, atq; tũ multã fuliginē expirare,tũ multũ purũ aerem externũ inſpirare,atq; vtroq; facto flammã ſplēdorē recipere,non paruã eſſe ratiocinatus ſum expirationis vtilitatē ad hoc,vt id,qđ veluti fuligo ſanguinis eſt,euacuet.Fauilla.n.& fumus,& fuligo,& oīs huiuſmodi vſtę materię ſuperfluitas nihilo minus,ą̃ aqua,ignē extinguere cōſueuit. Quare ex oībus potiſſimũ recipiēdi ſunt,q dicunt inſiti caloris gratia aīalia reſpirare.Nã & moderate vētilari vtile eſt,& mediocriter refrigerari. Ambo.n.hæc internã caliditatē videnť corroborare:neceſſariũq; eſt motũ habere ad fuliginoſum,vt ita loquar,extra euacuãdũ,qđ à ſanguinis vſtura redũdat.Hęc qdē ſcientificã perſuaſionē nō habēt,neq; neceſſariã demōſtrationē,qualē in alijs ſemp adducere in vſu habemus,nō tñ fide oīno carēt: Velocitas.n.interitus aīalis talē cauſam deſiderat:Cũ alimentũ quidē,qđ ij,qui nutritionis ipſius aīæ gratia reſpirare nos dicũt, cauſanť,longiore tpe opus habeat:Generatio verò aīę,quã Aſclepiades cauſam tradidit,cōſentiat qdē velocitati,pugnet verò cũ alijs infinitis,& cum ijs,quæ in principio dicta ſunt huius tractationis, & in cōmune cũ omnibus ſectis,quæ ob inopiã aeris perire animalia putãt reſpiratione priuata. Si igiť velocitas interitus aīalis pp alimenti ſubſtantiæ ipſius aīæ defectũ fieri non poteſt, propter generationē aũt ipſius fieri poſſibile eſt,ſed per falſorũ argumētorũ prętextus,innatę verò caliditatis perditio nihil B habeat,quod ſe ei opponere videať,rōni vtiq; magis cōſentaneũ eſt, vt alijs dimiſſis hãc recipiamus.

Reſpirationis Vſus experientia indicatur. CAP. 4.

RVrſus igitur eã repetentes explorabimus,qñquidem alijs verior apparet. Itaq; ex ventilatione principij ipſius inſiti caloris,& ex moderata refrigeratione,& ex eius,quod in ipſo velut fumoſum eſt,in totũ defluxione,vnũ coaceruatur caput & ſumma,cōſeruatio videlicet caloris naturalis. In hæc igitur principia videamus,an poſſibile ſit oīa reducere particularia.ac primũ in manus ſumamus id,quod circa balnea contingere videmus,in quibus diutius verſantes exoluimur, ac tandem ēt morimur.Si.n.propterea,ꝙ calidũ reſpirando attrahimus,id contingit,oportebat,inquiunt,etiam eos,qui ſuper lebetē aquæ calidæ conſiſtunt,deinde progredientē inde vaporē reſpirando hauriunt, eandē iniuriam perpeti:& tñ hi minime vidētur lædi. Ex quo conſpicuũ eſt,ꝙ non ob caliditatē reſpirando attractã,ſed pp ſpiritus ex toto corpore euacuationē in balneis exoluamur. Quo modo igitur & hãc ambiguitatē diſſoluemus? Si vtiq; hoc copulatum verum eſſe dicemus,ꝙ ſuffocari eos,qui ex lebete vaporē inſpirant,oporteat,ſi quidē oīno refrigerationis gratia reſpirarint:non tñ hoc eorũ aſſumptũ concedamus.ſ. Atqui non ſuffocantur.ſuffocantur.n.non minus,qui ex lebete vaporē reſpirãdo hauriũt, ą̃ qui in balneis.Si verò ēt nō ſuffocarentur,nihil fortaſſis miri eſſet:perſpiratio nanq; per vniuerſum C corpus ſimiliter,vt ea,quæ per os fit,in balneis offenditur. Nō ſunt aũt eadē,per os tm̃ male reſpirare, & tum per os,tum per totũ corpus idē facere.Eius rei potiſſima demonſtratio in multis ægris contingit,qui per totũ diē iudicatorie exudant,atq; id multo magis,ą̃ qui in balneis, nō tñ exoluuntur ſimiliter,vt illi,neq; oīno ſuffocantur,quouſq; externũ frigidũ aerē ſpirando attraxerint. Quòd ſi ipſos pallijs contectos calidũ aliquid reſpirando haurire coegeris,cōfeſtim ſuffocaris: atqui, ſi perfrigeratos & rigentes ita contegas,non ſolũ non ſuffoces,ſed neq; oīno lædas, donec fuerint excalfacti, nã tunc non amplius ſuſtinent,veluti non conſuetũ.Ex quibus omnibus conſpicuũ eſt, ꝙ non ob euacuatũ ex toto corpore in balneis ſpiritũ exoluamur ac vitam finiamus,ſed propter caliditatē. Admirari porrò ſubit non tã alios,ą̃ Eraſiſtratũ, qui tam euidenter apparentia vanitatis coarguere audet, quē non veriſimile eſt inexpertũ eſſe doliaris vaporarij hydropicorũ,quod non minus ab alijs veteribus, ą̃ à Chryſippo Gnidio eſt laudatũ. Euacuantur.n.hi toto corpore multo citius & amplius,ą̃ in balneis,non tñ ſuffocantur,propterea ꝙ frigidum aerē inſpirant,quo ſiquis ipſos priuet,breui immoriuntur. Quo modo igitur,inquiunt,in graueolentibus ſpecubus,& recens calce oblitis domibus,& ab extinctarũ prunarũ fœtore ſuffocamur?Iuxta Eraſiſtratũ equidem,quia tenuis in eiuſmodi conſtitutionibus exiſtēs aer,ab arterijs non recipitur,nec continetur,ſed facile euacuantur, & ob inopiã ſpiritus animal perit. Nos aũt dicimus,ꝙ nihil fuerit, vtpote cum Eraſiſtratus nihil tale demonſtrauerit, quod aut tenuem D in talibus redderet aerem,aut vt ne ab animantiũ corporibus recipi{ac contineri} poſſet:niſi forte vera cauſa alia ſit,aut difficilis extet inuentu. Ad prædicta igitur longius ſermonē extendere cogimur, conabor tñ pro viribus in compendiũ oīa cōtrahere.Si verò nihil habeam,quod dicam, reciſis multis contradictionibus id apparere aſſero,motus videlicet,arteriarũ in eiuſmodi diſpoſitionibus,neq; magnitudine,neq; tpe prioribus inferiores eſſe,vtpote quę plenę ſpiritu,qui per ipſas fertur,exiſtãt:oportebat aũt in eis non ſolũ velociorē aut minorem pulſum apparere,ſed eas ēt oīno pulſu priuari,vtpote aere ipſarũ ventriculos explente penitus priuatas. At verò,ſi Eraſiſtrati(inquiunt)cauſam reijcis, alterã nobis profer.Proferam aũt,ſi prius vos dixeritis mihi,ob quã cauſam marini piſcatores ex torpedinis contactu torporem incurrant. Si verò nihil habetis,quod dicatis,hoc tñ nobis referre permittatis, nēpe vim eſſe huius aīantis ſtupefactoriã eorum, quę cōtingit,adeo fortē,vt ēt per infixũ ipſi tridentē ad manus piſcatorum perfacile vitium accurrat. Itaq; concedetis piſcium quaſdam eſſe qualitates ac vires,quarum aliæ torporē,aliæ altiorē ſoporem,aliæ frigiditatem,aliæ putrefactionē,alię aliud quoddam malum inferãt,Aeris aũt nullã talē vim eſſe permittetis? Verum nō habemus(aiunt)euidentem demonſtrationem,quæ'nam qualitas hæc ſit,& quæ tandem vis. Quid igitur hoc ad præſentia? per obſcura.n.nihil rite neq; euertitur,neq; confirmatur. Tranſeamus itaq; à talibus ad confirmationem euidentē,vtrã tandē ſectam euertere queamus.Quę quidē igitur neceſſario Eraſiſtrati opinionē euertunt,ſtatim à principio nobis relata ſunt:Quæ verò noſtram confirmãt,talia quidē non inuenimus,vt

neceſſario concludant, attamen oĩum aliorũ maxime credibilia ſunt: ſupra hoc ꝙ à nullo penitus eo- E
rũ,quæ palàm apparent,hæc opinio noſtra euertatur. Quare Eraſiſtrati de reſpirationis vtilitate opi-
nionem hic iam relinquere iuſtum eſt, q̃nquidem & in libris de pulſibus multipliciter erroris eſt con
uicta: ipſi verò ẽt reliquorũ apparentium cauſas ad præſentem ſuppoſitionem conducentes breuibus
percurremus. Velut eſt,ꝙ in exercitationibus amplius& frequentius reſpiramus.neq;.n.diſſimile ve
rò eſt,ẽt ob calorẽ ex vehementi motu auctũ fieri.ꝙ.n.neq; hic propter arteriarum expletionẽ reſpira
mus,manifeſtum eſt ex eo,ꝙ à principio ſtatim ſæpe vehementer cõtingat, non tñ reſpiratio mutetur
prius,q̃ multũ calefiamus:vbi verò excalfacti ſumus,etiam ſi ad multũ tempus à motu quieſcimus,tñ
eandem reſpirationis ſpeciẽ conſeruari videmus. Quin & in ęſtuoſis febribus ſimiliter reſpirare appe
timus,ob eandẽ cauſam. Vbi.n.maximum fuerit,quod vtilitate indigebit,hic etiã non abſonum eſt
ipſam vtilitatẽ multũ augeri,maior nãq; flamma ampliori aere,minor pauciore opus habet. Oĩs verò
flãma ipſo indiget ob eam,quam prius dixi,neceſſitatẽ. Nequaꝗ igitur mirum eſt,ſi loci circa cor &
pulmonem perfrigerati,externum aerem deſiderant,indigentq; eius per inſpirationẽ attractione. At-
trahunt.n.ſed parum & per multum tempus,valde nanq; & crebro non expedit paruã caliditatem vẽ
tilare.Propter quid igitur pueri quidem plus & frequentius,puberes verò minus & rarius reſpirant?
Num,ꝙ,qui creſcunt,plurimũ habẽt inſiti caloris, neceſſario aũt ſequitur ad multitudinẽ caliditatis, F
magnitudo & frequẽtia reſpirationis? Si verò aĩalis ſpiritus à reſpiratione ẽt nutritur, etiam ob id plu
rimum & frequentiſſime pueri reſpirant,ꝙ nutrimento ampliore,vt qui creſcãt,opus habẽt. Si verò
ẽt fuliginoſum plurimum in reſpiratione diffunditur, ẽt ob id plurimũ & frequentiſſime reſpirant:
vbi enim amplius alimentũ conficitur,ibi etiam ſuperfluitas amplior. Quibus itaq; pueri calidiores
adoleſcentibus eſſe videntur,hi talẽ referent cauſam crebrioris ipſorũ reſpirationis. Quibus aũt ado-
leſcentes calidiores pueris videntur,hi prædictam cauſam non admittent. Atqui de ſenibus nemo du
bitat,quin ſint multo tũ pueris,tũ adoleſcentibus frigidiores:teſtimoniũ aũt frigiditati præbet ipſa re-
ſpirationis ſpecies,quæ in eis minor fit & rarior. Conſimilia porrò ijs,quæ in ætatibus apparent,in tẽ-
poribus,& regionibus,ac naturis contingunt. Teſtimoniũq; præbet calidis ſemper reſpiratio maior
& dẽſior,frigidis minor & rarior. Parum ẽt & frequenter reſpirant,qui cibũ acceperunt ac biberunt,
ob ſepti tranſuerſi coarctationẽ: Sic & pręgnantes: In aqua ẽt inter cutẽ,& in hepatis inflãmationibus,
ventriſq; ac ſplenis,cõſimiliter reſpirant propter eandem cauſam. Cæterum de propria horũ reſpira
tione in libris de ſpirandi difficultate dicetur. Nunc ſatis eſt,vt hoc rurſus demonſtretur,nẽpe oĩa ma
nifeſte apparentia prædicto dogmati noſtro,de vtilitate videlicet reſpirationis,teſtimonium prębere.

De Animalis Spiritus nutritione. CAP. 5. G

VIdeamus aũt deinceps,nũ animalis ſpiritus à reſpiratione nutriri poſſit. Dicamus aũt prius,quo
modo quid animalẽ ſpiritum vocamus,cum ſubſtantiam animę nos ignorare ſimus cõfeſſi. Qñ
quidem igitur ventriculi ſpiritus iuxta cerebrũ,cum vulnerãtur,ſtatim immobiles ac ſenſus expertes
nos reddunt,oportet vtiq; oĩno hunc ipſum ſpiritũ,aut ipſum aĩæ ſubſtantiã eſſe,aut primum vtiq; ip
ſius organum. Dictũ verò alibi de ipſis fuſius & diligentius,vbi ẽt hoc ſtatim dictum eſt,quod neceſſa
riũ eſt hunc ſpiritũ nutriri. Vnde igitur (inquiunt) aliunde alimentũ habebit,ꝗ ab aere per inſpiratio
nẽ attracto? Atqui & ex ſanguinis euaporatione non diffidens verò eſt ipſum nutriri, quemadmodũ
multis celebribus tum medicis,tũ philoſophis eſt viſum. Verũ,qui Eraſiſtratũ ſectantur,nõ eodẽ mo
do,quo Hippocrati adhærentes,ex inſpiratione animalẽ ſpiritum nutriri tradunt: Illis.n.ex corde per
arterias ad cerebri mẽbranas,His verò ſtatim per nares in cerebri ventriculos peruenire ſpiritus vide
tur. Eraſiſtrati equidẽ de his opinionẽ ẽt hic relinqueremus, multiformiter à nobis in libris de pulſuũ
cauſis conuictã: Ad veram aũt tranſgredientes cõſiderabimus hoc,quod palàm apparet, cuius iam ſæ
pe experimentũ fecimus. Cum.n.arteriæ circa collũ laqueis cõſtringuntur, nihil patitur aĩal,neq; ſta-
tim,neq; poſtea: quẽadmodũ nos aliqñ experiundi gratia illas laqueis conſtrinximus, atq; totũ diem
aĩal inſpirare,& expirare,ac moueri citra impedimentũ viſum,ad profundã iã noctẽ mactauimus, vt
qui putaremus tam diutinã experientiã nõ amplius fidelẽ ac tutã eſſe,poſſe.n.in tanto tpis ſpatio,quo H
laquei circũnexi fuerant,aliquod ex principalibus mẽbris per cõſenſum læſum eſſe. Admirabamur
igitur,cũ reperiremus arterias ex principaliſſimis vitalibus organis,ipſo videlicet corde, ad principa-
liſſima animalia organa,ipſum videlicet cerebrũ,protenſas,ita citra oẽm vitæ offenſam,iniuriam eam
tolerantes. Sed de his ẽt in libro de vtilitate pulſuum amplius quæremus. Quod verò ex eis ad præ-
ſens vtile exiſtit,cuiuſq; gratia carotidum arteriarum circa collum mentionẽ feci, idipſum rurſus di-
cetur,nempe,Quòd cerebrũ ſpiritu à corde allato nõ valde habet opus. Reliquũ eſt igitur aut euapo-
rationem ex ſanguine ipſi ſufficientẽ eſſe,aut per nares inſpirationẽ. Atqui nec euaporationẽ largam
contingere veriſimile eſt,ſi arteriæ laqueo ſunt conſtrictæ: quod ipſum etiam in libro de vtilitate pul-
ſuum demonſtratur. Neceſſariũ igitur eſt ex inſpiratione per nares potiſſimã alimenti partẽ aĩali ſpi-
« ritui accedere. Atq; hoc eſt,quod ab Hippocrate dicitur: ‖Principiũ alimẽti ſpiritus,os,nares,guttur, Lib.de Alimẽ circa medium
« pulmo,& alia reſpiratio. Ex oĩbus.n.his nutritur nullatenus impeditus. Si verò ẽt impediatur vnum
quodcunq; tandẽ ex ipſis,attñ per reliqua alimentũ ei ſuggeritur. Diſcere aũt ex apparenti,de quo di
cturi ſumus,euidẽter licet de ſpiritus ex pulmone in arterias totius corporis tranſumptione,ꝙ aut mo
dice oĩno,aut neq; oĩno contingit. Cum.n.aliqñ ad os ac nares pueri magnã veſicã bubulã,aut aliud
quoddam vaſculum,vt nulla parte quicq̃ ex reſpiratione per totum diem præterſpiraret,appoſuiſſe-
mus,vidimus citra obſtaculũ puerũ ſpirantẽ: ex quo manifeſtũ eſt,ꝙ parum,aut penitus nihil,arterię

A animalis extrinsecarū qualitatum necessitate vrgentur, & maxime caliditatis. Etenim frigidior spiritus nō similiter penitus pertransire potest. Oportet aūt prompte per oīa organa, animæ spiritum transire. At verò calidior penitus quidem penetrat, verum primū & exurit & colliquat corpus, postremū verò ēt ipse extinguitur & perit. Et in apoplexijs quidem frigidior est, in febribus verò calidior moderato redditur. In apoplexiis itaq; retinetur, vt nō facile penitus pertransire possit, & ob id sanè in motus priuationē vitiū finit. In febribus verò penetrare quidē penitus potest, verū exurere ad similitudinē ignis, non verò nutrire aut augere corpora valet. Ne igit paruā esse putemus aīalibus moderatæ caliditatis vtilitatē, verū maxime necessariā, p̄sertim spiritui aīali & principalissimis organis, iā verò & vniuerso corpori. Iure igit principiū naturalis caliditatis ipsum videlicet cor, respiratione inīatū egēs habemus, quantū ēt ipsi moderata caliditate indigemus. Demonstratum.n. est impossibile esse saluā esse caliditatē citra respirationem. Inspirans nanq; & expirans est totū corpus, iuxta Hippocratis sententiā. Verū & nos alibi id demōstrauimus. Moderata aūt respiratio oībus alijs membris per arterias contingit. Cerebro verò & cordi duo p̄cipua adiacent respirationis organa, illi nares, huic pulmo. Cæterū, vt pulmo moueretur, thorace opus habuit: & propterea, vt cordi quidē copulatus pulmo, primū respirandi organū existit: vt verò à thorace mouetur, secundū. Si verò & sanguinis euaporatione ad nu- 6.Epid.6.2.5 t.1.3ª.194.G

B tricationem aīalis spiritus indiget (credibile.n. & hoc ipsum est) maximā habuerint sanè animalia & hanc à moderata caliditate vtilitatē. Etenim frigidus sanguis quo modo in vaporē solueretur? Immodice verò calidus facile quidē in vapores dispergi potest, verum turbidos & fumosos: talē verò minime esse conuenit spiritum animalē, sed, vt si quem alium, purissimum & optimū. Ob id igitur, vbi sanguis melancholicus & biliosus in vitiosos vapores soluuntur, alter ad melancholiam, alter ad phrenitin, perducit: proptereaq; in æstuosis etiam febribus facile delirant. Nā, tametsi bonus tum sit sanguis, ob multitudinem tñ caloris fumosos vapores emittit. Fueritq; & hoc non exiguum à naturali caliditate emolumentū, vt videlicet euaporatio moderata, pura, & bona fiat. At verò, si quis vnāquamq; particulā ex proprijs constitutionibus agere supponat, neq; sic parū profuerit moderata caliditas ad constitutionis conseruationē. Siccum equidē aut humidū immodice nullū membrum in pauco tempore fieri poterit, frigidū aūt extreme aut calidū manifeste fieri possit: atqui vniuscuiusq; mēbri substātia, frigidi & calidi & sicci & humidi quædā tēperatura existit, vt eā à nulla alia re ita cito corrumpi posse verisimile sit, velut à caliditate immoderata. Quòd si ita habet, ēt actionem mēbrorū à nullo prōptius lædi euidens existit. In alijs quidē igitur organis actionū offensa parui momēti est: In his verò, quæ ad vitā pertinent, magni refert: In his postremū, quæ non solū ad vitā conducunt, sed ēt ad alia rationem

C principij habent, maximē: talia aūt sunt cerebrū & cor: quare eorum cōstitutionis læsio euestigio vitæ dannū infert. Atqui ipsam cōstitutionē nihil prōptius immutare valet, q̄ caliditas immoderata. Itaq; ambo hoc sermone demonstrata sunt, tū vtilitas cōmoderatæ caliditatis, tum vtilitas, quæ ipsi per respirationē accedit. Necessariū igitur iā, non credibile solū, sed & verū nos inuenisse, perspicue oībus apparere. Et summatim sanè dicimus vtilitatē respirationis esse innati caloris cōseruationē. Licet autem quāuis animæ substantiā ignoremus, attñ ex diuisione nihilo minus ratiocinari, ijs, quæ euidenter apparent in demonstrationis vsum assumptis, ex quorū numero & hoc est: Spiritum, qui in ventriculis circa cerebrū cōtinetur, alterum ex duobus esse necessarium est, aut aīæ ipsius substantiā, aut primum eius organū. Sed, si primū, cerebrum in se ipso aīæ substantiam habere necessarium est, & hāc insitam esse caliditatē, aut spiritum, aut totā ipsius cōstitutionis speciem, aut si qua alia præter ipsam incorporea facultas existit. Cæterum necessariū est hoc primū, vnū quoddā organū ex prædictis habere ad motū subseruiens, cū ipsa omnino ad aliquid sufferendū impatiēs existat, & mortis tpe instāte, per primorū ipsius organorū læsionē soluatur. Quare, siue cōstitutio cerebri offendat, siue simul circa ipsum spiritus, siue caliditas sola, mors ex necessitate animalibus contingit. Atqui nec cōstitutio breui aliter offendi potest, q̄ per caliditatē immoderatā, quēadmodū est demonstratū: nec ipsa ēt hęc amplius adhuc caliditas: sed neq;, qđ restat adhuc, tertium, spiritus videlicet ipse, occasionē aliquam habere potest alte

D rius repentinæ corruptionis præter eas, quæ antea sunt relatæ, nimirum substātiæ ipsius totius euacuationē, & immoderatā caliditatē. At verò in respirationis cohibitionibus causam assignare non possumus, ipsam vacuationem totius substantiæ, quemadmodū in vulneribus ventriculis cerebri inflictis habemus. Relinquitur igitur, ꝙ ob immoderatam caliditatē vita excedimus. Atq; hæc quidem maxima est respirationis vtilitas. Secūda verò est animalis spiritus nutritio. Prior equidē per vtrasq; respirationis partes contingit, inspirationē videlicet & expirationē, altera nimirū refrigerante & ventilante, altera fuliginosum diffundente: secunda verò per inspirationē solū accidit. Quòd igitur aliqua aeris pars circa distentionē cordis in ipsum cor attrahitur, vt expleat factā euacuationē, id ipsum magnitudo distentionis ipsius sufficienter indicat. Quòd verò etiam ad cerebrum inspiratur, in alio opere est demonstratum, in quo de Hippocratis & Platonis dogmatibus disputamus. Porrò, cū cor à pulmone aerē ad se partim attrahat, partimq; vicinis arterijs transmittat, quam ob causam tñ aer, qui expiratur, nihilo paucior appareat, q̄ is, qui per inspirationē attractus est, dicetur quidē alio loco diffusius. Nūc aūt hoc solum dicere sufficiet, ꝙ vapor quidam omnino expiratur, par copia portioni spiritus, in cor & arterias transumptæ. Quæ verò sint corporis affectiones, in quibus paulo amplior, q̄ transumptus est, aut paucior, aut cōpar expiratur, in libris de difficultate spirationis dicetur. Atq; hæc sanè mihi de respirationis vtilitate sufficere videntur. Quę verò de ipsa ab aliquibus vitiose dicta sunt, facile deprehendere poterint, qui singula, quæ hic tradita sunt, non obiter, nec tanquam aliud agentes perlegerint.

GALENI DE CAVSIS RESPIRATIONIS LIBER VNVS

Iano Cornario medico interprete

Nunc diligenter recognitus F

ARGVMENTVM LIBRI

Tres eſſe Reſpirationis cauſas, Facultatem voluntariam, Inſtrumenta deſeruientia, & Vtilitatem. Liber ex duobus fortaſſe, quos Galenus compoſuit, excerptus.

RESpirationis cauſas pręſenti ſermone demonſtrare ea potiſſimum gratia inſtituimus, ꝙ neq; cõtrouerſia de ipſa defendi, neq; ipſa impedita, aut etiam penitus præcluſa corrigi poſſit ab eo, qui cauſas ipſius ignoret. Qui enim cauſam efficientẽ re vera deprehenderit, is demum ſolus tum offenſionis differentiã, tum curãdi modũ cognoſcet. Cæterum, vt rẽ rudi modo adumbremus, cum tres ſint in genere reſpirationis cauſæ, facultas voluntaria, inſtrumenta voluntati ſubſeruientia, & ad hæc vtilitas ipſa, ob quam ẽt prioribus cauſis opus habemus: Vtilitas ſanè principẽ inter reſpirationis cauſas locũ obtinet, vtpote quæ innati caloris ſymmetriã & cõmoderationem conſeruat, & animalis ſpiritus ſubſtantiam nutrit. Voluntas verò diſponit & velut ad rhythmum coaptat reſpiratorias actiones. Verum inſtrumentorum ſpecies multifida ac G
multiformis exiſtit. Quædã.n.ad vecturã ſpiritus deſtinata ſunt: Quædã aerẽ ſuſceptãt: Quædã verò ex eis ea, q̃ mouenẽ, mouẽt. Principiũ itaq; eſt aer, qui per os & nares trahitur, materia exiſtẽs vtilitatis reſpirãdi, bifariã partitus: & altera quidẽ minore ſui parte p nares ad cerebrũ deferẽ, altera verò maiore p aſperã arteriã in pulmonẽ deuehiẽ. Atqui ipſa arteria organũ vocis, via eſt reſpirationis. Pulmo verò, velut vẽtriculus profundus, ſpiritui deſtinatus eſt. Eius aũt dilatationẽ & cõtractionẽ thorax gubernat, q muſculis mouet, & oſſibus dearticulaẽ. Quin & ipſum ſeptũ trãſuerſum reſpirationis organum eſt. Rotũdius aũt eſt, & in cẽtro ſuo neruoſum, circũcirca verò carnoſum: ſicut ẽt circa coſtas muſculi, q qdẽ in medijs ipſorũ regionibus exiſtũt, duo & vinginti numerãtur, duo quidẽ primarũ coſtarũ, totidẽ ẽt extremarũ, & pter hos tres ex collo vtrinq; pueniẽtes, deinde hi ſeptẽ q iuxta ſpinã porrecti, & cũ ipſis q circa abdomẽ cõſiſtũt, octo. Atq; tot ſanè ſunt muſculi reſpirationi ſubſeruiẽtes. Actiones aũt ſingulatim, ſepti qdẽ trãſuerſi, vt reſpirationẽ inuiolẽtã faciat: eorũ verò, q circa coſtas ſunt, vt thoracẽ exacte dilatẽt & cõtrahant. Qui cũ duplices ſint, externi expirationẽ, interni inſpirationẽ perficiũt. Et primorũ quidẽ duorũ actio eſt, vt ſupernã tm̃ thoracis partẽ dilatent: extremorum verò, vt infernã eius partem cõtrahant. Qui verò ex collo deueniũt, retrahunt ſimul & dilatãt altas thoracis partes. Ex rectis verò circa collũ muſculis, hi, qui ad clauiculas extenduntur, fines chartilaginũ, quæ iſtic H
ſunt, cõtrahunt. Quẽadmodũ ẽt hi, qui ad coſtarũ in ſpina radices porriguntur. Qui demũ circa abdomen ſunt muſculi, ſepti tranſuerſi ſedes exiſtentes, thoracis contractionẽ iuuant. Cũ itaq; duo genera reſpirationũ ſint, inuiolenta & violenta: habeatq; vtraq; ipſarũ proprias partes duas, inſpirationem videlicet & expirationem: fit, vt in totũ quatuor ſint reſpirationis partes. Cæterũ in ſingulis his quatuor partibus propria quædam inſtrumentorũ natura eſt. Inuiolentæ quidem inſpirationis ſeptum tranſuerſum: Violentæ verò tum muſculus in ſimis ſcapularum ſitus, tum interna intercoſtalium pars. Similiter aũt & expirationis, inuiolentæ quidem muſculi circa abdomen: Violentæ verò externa intercoſtaliũ pars. Atq; hoc quidẽ modo muſculorũ res ſe habet. Porrò nerui duo, qui ad ſeptũ pertingũt, ex dearticulatione inter quartũ & quintũ colli vertibulũ progreſſi, in ipſam neruoſam ſepti partem ſe inſerunt: Qui verò in muſculos intercoſtales ex ſpina diſperguntur, ad pectorale os deferuntur, non vtiq; recti ſm longitudinẽ animantis extenti, neq; velut muſculi, obliqui, ſed tranſuerſim ferũtur, caput habentes vertibulũ, finẽ verò os pectorale. Quin, & qui in alios muſculos reſpirationis opifices ferũtur nerui, ferè oẽs ex ſpinali medulla naſcuntur. Quare, cũ tales & tot exiſtant reſpirationis cauſæ, manifeſtũ vel penitus rudi exiſtimo, qua in re ſingulę inter ſe diſtẽt. Voluntas equidẽ ſimilis eſt equiti, qui habenarum motu equos impellit: Habenis autem ſimiles ſunt nerui, quemadmodũ equis muſculi. Sic verò & vtilitas extremum reſpirationis votum eſt, quemadmodum victoria artis aurigandi.

GALENI DE PVLSVVM VSV

Thoma Linacro Anglo interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Vſus Pulſuum eſt in caloris innati ſingularum partium conſeruatione, quæ ventilatione, refrigeratione, & noxij eductione, perficitur.

Pulſuum Vſus in quibus diſsimilis, in quibus ſimilis, Reſpirationis Vſui videatur. CAP. I.

QVem'nam eſſe dicat quis pulſuũ vſum: eundẽ'ne qui reſpirationis, ceu fermè tũ medicis tũ philoſophis omnibus eſt viſum: an præter hunc, aliũ? Neque.n. protinus illis citraq; examen eſt adhibenda fides, præſertim cũ refragari huic ſententiæ, ex rebus euidentibus nõ paucæ videãtur: in primisq;,
B quod nunc ſubijciã. Nã reſpiratione ſi cui adimas, illico mortẽ afferes: at, pulſu ſi per multas particulas priues, nõ magnopere lædes. Quippe, ſi vel arterias, quæ per inguina deſcẽdunt ad crura, vel quæ per alas feruntur ad manus, laqueo cõplecti velis, vniuerſas quidẽ, quę in his artubus arterię habẽtur, pulſu priuabis: non tñ artubus ipſis, aut volũtariũ motũ adimes, aut ẽt ſenſum. Quòd ſi ſpatio temporis nõ torpent modo frigentq;, ac pallida redduntur, ſed ẽt alí deſinant, per cõmunitatem conſenſumq; magis hæc, q̃ ex pulſuum impedimẽto fortaſſe cõtingant. At ſi neruos funiculo religes, immotas prorſus inſenſibilesq; particulas extemplo reddas. Debebant igitur & arteriæ, vbi ſimiliter neruis eſſent affectæ, quod ſingulis membris ante cõtuliſſent vtile, id ipſum protinus præſtare deſiſtere. Iam, quod omnium maxime eſt alienum, ſi ipſas, quæ in collo ſunt, arterias vinculo exceperis, nullã euidentem noxam animali attuleris: tametſi cor cũ cerebro, princeps ſcilicet inſtrumentum actionum vitalium, cum principe animaliũ hæc continuant. Si igitur arteriarum, quæ tanti præſertim ſunt momẽti, noxa nihil manifeſti animali incõmodat, multo minus aliarum quæuis illi officiat. At verò, ſi, cum læſæ ſunt, nihil tñ officiunt, conſtat, arbitror, &
C cum valentes ſunt, nihil eas conferre. At quo modo igitur ex pulſu maxime præſagimus? An inquies, Minime quidem vt ex cauſis id genus, quæ plurimum momenti habeãt, ſed vt ex opportunis ſignis? ita nimirum, vt ſi quis mortem ex incuruis vnguibus, & ijs nigricantibus coniectet. Nam cum ea, quę vitæ ipſi ſunt vſui, ex neceſſitate quædam ſequantur, tum vtiq; in eius, quod vitæ vſum præſtat læſione, omne periculũ vertitur: quod verò neceſſario cõſequitur, id periculi eius ſit ſignum. Ac princeps quidem viſcus cor eſt, ex quo naſcuntur proceduntq; arteriæ, atq; etiam eundem cum illo motum cuſtodiunt, itaq; incõmoda motus eadem ſentiunt: atq; ita non exiguæ rei indices eſſe poſſunt. At verò monſtratum eſt non idem eſſe, rẽ magnam indicare, & rem magnam poſſe. Vnde nam igitur tũ medicis omnibus, tum philoſophis in mentem venit, vt reſpirationi, & pulſui eũdem vſum tribuerint, pręſertim illa nobis (vt videtur) neceſſaria, hoc (vt apparet) vel omnino nullum, vel planè exiguum conferente vſum? Mihi ſanè videntur ita vtique, vt & maior eorum pars ſcribit, inde adeo eundem vtriuſq; motus exiſtimaſſe vſum, q vterq; ſimiles ijſdem ex cauſis mutationes accipiat. Nam, & qui exercitantur, & qui in balneo lauantur, & qui aliter quouis modo excalfiunt, eorum non modo reſpirationem celeriorem frequentioremq; ac maiorem contueri licet, ſed etiã pulſus pari modo mutatos. Præterea, qui algent, aliter'ue quolibet modo ſunt refrigerati, horum, ſicut reſpiratio rarior, tardior, ac minor vi
D ſitur, ita & pulſus. Iam, qui vrentibus decumbunt febribus, vt maxime ij & celerrime & dẽſiſſime reſpirant, ita maxime velociſſime & denſiſſime arteriæ ijs pulſant. Quòd ſi ab immodicis alimentis pulſus viſuntur maiores reſpirationes minores, neq; id quidem ſcrupulũ rationi inijciat. Quippe minorẽ hi reſpiratum, quàm pulſum, idcirco habent, quòd anguſtus trãſuerſo eorum ſepto ſupereſt locus. Cæterum, quanto minorem, tanto hunc habent & crebriorẽ, ſcilicet reſpirandi paruitatẽ, aſſiduitatis eius ope penſantes. Quod enim aeris natura thorace nequeunte ſe latiſſime aperire, ex minore reſpiratu amiſit, id denſitate reſtituit. Ideoq; tantundem minor ſimul & frequentior reſpiratio poteſt, quantum maior ſimul atq; rarior. Diximus autem hoc loco rariorem pulſum eum, qui comeſtioni ſuccedit, non vtiq; cum eo, qui comeſtionem præcedit comparantes (quippe quo eſt frequentior) ſed ad reſpirationis ſpeciem referentes. Igitur, ſi reſpiratio, pari cum pulſu modo, ijſdem ex cauſis mutatur, non tamen parem noxam, cum perit, affert (nam id quoq; prius eſt monſtratum) vtiq; diffidentia, aduerſaq; nihilo minus ex æquo inuicem, colligas, licet, nempe tum ambos à natura eiuſdem vſus gratia datos, tum non eiuſdem. verum ita fieri non poteſt, cum alterum eorum verum eſſe, non ambo, ſit neceſſum.

Lib. de Alimẽ. ſtatim poſt mediũ. Et ruſſus verſus ſinẽ. Et de Flatibus nõ longe à principio. Et de Natura pue. à prĩcipio Et de Carnibus, circa medium.

Pulſum Calorem ſingularum partium conſeruare. CAP. 2.

ITaque inueſtigandum nobis eſſe videtur, qua parte altera rationum claudicet, ipſo reſpirationis vſu pro norma nobis propoſito. Quem vtiq;, vbi de ea tractauimus, duplicem eſſe, ſicut Hippocrates ‖ exiſtimauit, indicauimus: alterum: qui maior eſt, ipſius inſiti caloris cuſtodiam: alterum, qui minor,

nor, animalis spiritus nutritionem. At in horum vtroq; ex attracto per nares spiritu accedere cerebro E vtilitatem diximus. Quo minus mirum est, cum exiguum illi commodū ex corde suggeratur, si carotidibus vocatis arterijs vinculo exceptis, exiguū quoq; sentiat incommodum. Dicat hic fortasse quispiam ne minimū quidem apparere incommodum, qn̄ per integrum diei spatium (vt sæpe experti sumus) animal sine noxa perduret. Et sanè rectè dicet. Iam id cum nos dubios haberet, eiusmodi quendā experiundū euentum excogitauimus. Prius aūt ratiocinationem ipsam, vnde in ipsum veni, proponā. Qm̄ demonstratum nobis in alijs est eos ventriculos, qui in cerebro habentur, animalis spiritus, qui assidue nutriri postulet, plenos esse, demonstratum quoq; non minus est spiritum hunc in motu volūtario consumi, satius fore visum est, vt animal, cui vinctæ arteriæ essent, currere cogeremus. Qm̄ igitur diu probe currere vidimus, dein languidius, postea currere non posse, operæpretium videbatur causam requirere, propter quā diu quidem cucurrit, perpetuo autem non potuit, nec rursus diutinū cursum continuare, sed eum statim remittere absumpto scilicet animali spiritu. Sed & huius ipsius euentus causa videbatur plexus ille, q ab Herophilo reticularis est vocatus. In hoc enim carotides arteriæ, cum ad cerebrum ascendunt, antequā duram eius membranam transierint, multifariam ab ipsa findūtur, multis ceu versibus sibi implexæ innexęq;, veluti si retia retibus superposita intelligas: tum spatiū non exiguum, quod cerebri basis dicitur, occupant: cum potuissent in ipsum cerebrum, quò scilicet à F principio tendebant, membranis eius statim traiectis, se inserere. Nunc igitur mirificum illum siue plexum, siue nexum textum'ue appelles, tam tuto loco à natura, quæ nihil temere moliatur, conditum esse, quod magnus aliquis vsus ab eo præstetur, insinuare est visum. At, quoniam & intestinorum, &, quæ in testes se inserunt, vasorum reuolutionem, tum vt materiæ in his contentæ perfecte concoquerentur, tum vt secuturis functionibus abunde præparatæ superessent, factam contemplabamur, non alienū à ratione videbatur hic quoq; tale quippiam commentā esse naturā, ac simul materiā eam, quæ in arterijs continet (ea est) sanguis calidus, & tenuis, & halituosus) longo tēpore conficere, simul aiali, qui in cerebro est, spiritui copiosum alimentum præparare: Proinde, quāuis continuatio cū corde cerebro sit adempta, tn̄ satisfacere ei longo tpe posse reticularē textum, potissimū si animal quiescat, ceu animali spiritu in motū voluntariū minime tum consumpto. ac, quod difficillimū videbatur, maximeq; negocium facessere, nēpe quod in carotidibus arterijs accidit, id nullam etiam habere dubitationem apparet. Similiter nec, quod in reliquis omnibus contingit, quarum qualibet vinculo excepta nulla in præsens noxa particulæ affertur. Oportebat. n. (arbitror) hic quoq; æstimari non esse simile, aut principiū ipsum insiti caloris pati, aut aliquod eorū, quę ab illo calorē accipiunt. Quippe id semper esse præcalidum debet, vt quod se ipsum & alia tū moueat vnà pulsatoriè, tū calefaciat: his satis ad G salutem est, si vel exigui cōpotes sint caloris. Et principium quidem ipsum si naturali calore priues, non ipsum modo refrigeres, sed etiam vniuersa, quæ ab eo prius calorem ceperunt. Reliquorum nulli, licet arterias vinculo constringas, omnem adimere calorem possis, quando & per tunicas ipsas non nihil confluxerit. Est. n. iuxta Hippocratis || sententiam totū corpus sibi conspirabile atq; confluxibile. Quare si non per arterias, at certe per alia, & potissimum venas propter eum, qui est de vna in alteram, continuum transitum, in omnem particulam deferetur caloris aliquid. Omnia igitur alia cum rerum euidentia consentiunt. Nec mirum videri præterea debebit, si principium caloris, vbi respiratione priuatur, plus, quàm cætera, noxæ contrahit. Quippe in cucurbitulis ijs, quibus medici vtuntur, flāma ilico extinguitur, calor tum in aere incluso, tum in ipso corpore diu manet, idq; nullius nutrimenti ope. Simili modo in domibus ijs, quæ igni excalfiunt, calor sæpe remanere cernitur igni extincto. Nō ergo est similis calor is, qui cordi naturalis est ei, qui cæteris partibus: cum id feruere semper sit opus: his satis sit, si non sint frigidæ. Intelliges clarius, quod dicitur, si cor animalis nudaueris, tegumentum id, quod ei velut tunica circundatum est (περικάρδιον Græci vocant) diuidens, nulla alia pectoris parte confossa. Etenim celerrime interit animal, si cor ipsum refrigeres: sin calidum serues, nihil patitur. Sanè refrigerabis, si in frigido aere chirurgiā administrabis, præterea, si frigidam asperseris: calidū diutissime seruabis, si diuersis rationibus vteris. Cæterum, si corde iam refrigerato, & propterea animali iā H mortuo velis alterutro ventriculorum eius adaperto, & præcipue sinistro, digitū in eum statim mittere, magnum inibi calorem deprehendes, longeq; maiorem, q̄ in alijs sit partibus, dūmodo pro naturæ modo se habeant. Quippe par caloris portio vt cordi est minima, sic reliquis partibus est omnino magna. Proinde, vbi, quod pro naturę modo est, non seruatur, cordis quidem calor, qui veluti flamma est, perit, reliquorum calor longo spatio durat. at verò illi sola respiratio calorem tuetur. Alijs partibus duplex eius custodia est, & pulsus qui veluti quædam respiratio est, & quod ex abundantiore naturæ gratia accedit, quod à corde confluit. Duplici igitur causa particula quæq; cor ipsum superat, quo minus noxam ex caloris inopia celeriter contrahat. Siquidem, cum illi plurimò sit opus, cæteris exiguo, cūq; illi à nullo calor confluat, sed alijs ab illo, vtiq; illud celeriter à naturali statu recedit, hæc minime.

Lib. de Alimento ante mediū.

Influere à corde Calorem per arterias & venas & per alias omnes particulas, ac talem esse Pulsum omnibus partibus, qualem respiratio soli cordi. CAP. 3.

QVod autem non solum per arterias, sed etiam per venas, & alia vniuersa confluat à corde calor, quoniam de hoc paucis prius facta mentio est, rursus idem resumendum demonstrandumq; nobis est, sed propositis prius euidentibus euentis, ex quibus id colligi concludiq; possit. Ergo multis monarchis, gregarijs militibus, iam sæpe singulari pugna decertantibus, & sed & venatoribus ita venas, & arterias vulnerari contigit, vt necesse medicis fuerit eas vinculo excipere. qui

omnes

A omnes non longo interpoſito ſpatio frigidiores ſibi redditas partes ſenſerunt:ac citius quidem,quibus tum arteriæ,tum venæ fuere deuinctæ:ſerius,quibus arteriæ tm̃:minime verò, quibus ſolæ venæ.Ex quibus manifeſtum eſt, per venas quoq; aliquem particulis accedere calorem, quanquàm longe minorem,q̃ qui ꝑ arterias trãſmittatur. Quin ſiquã corporis partẽ citra vllum vulnus arctiſſime deligare velis,ilico eã liuidã frigidãq; effectam cõtemplabere: quod planũ eſt inde adeo euenire,ꝙ calore,qui per oẽs partes ſuperne confluxerat,eſt priuata.Ergo, cum hoc quoq; demonſtratum iã ſit, nihilq; iam aduerſari videatur,quò minus vnus reſpirationis, & pulſuum vſus ſit, facile promptum q; collectu arbitror caloris in quaque parte cuſtodiendi cauſa pulſuum eſſe conditum. Itaque quod ex reſpiratione vni præſtatur cordi, id ex pulſu calori illi, qui in toto eſt animali,accedere:cõmunem aũt vtriuſq; eſſe & animalis ſpiritus nutritionẽ, verum arteriarũ magis propriam: ſiquid eorũ meminimus,quæ de reticulari textu prædiximus. Qm̃ igitur in his,quæ de reſpirationis vſu tradidimus,monſtratũ nobis eſt natiuũ calorẽ per immiſſum ſpiritum refrigerari,eũdemq; per emiſſum hunc veluti purgari, fumido ſcilicet excremento expulſo, ambos verò ad eius cuſtodiam vtile aliquid conferre,patet arbitror, & quod de pulſu dicendum erit: nempe in diaſtole ſiue ſublatione arteriæ ſubſtantiam quampiam attrahi:in ſyſtole, id eſt ſummittenda arteria, quod ex B humorum deuſtione in toto animali contractum velut fumida ſuperfluitas eſt, id expelli.

Aduerſus Archigenem & alios, repleri Arterias in dilatatione, in conſtrictione vacuari. CAP. 4.

QVanquam non ignoro tum Archigenem,tum priores eo non nullos, dũ contrahitur arteria, impleri eã exiſtimaſſe:dũ dilatatur, vacuari. Quippe arbitrãtur ad tractũ, ſyſtoles motũ eſſe appoſitiſſimũ,coniectãtes id tũ ex ore,tũ naribus. Quę ſicuti illi aiũt,in trahẽdo,ſpirito, contrahuntur,in reddẽdo,dilatantur:quemadmodũ in ægrotãtibus fieri cernitur. Immo verò nec in his id alia vlla in parte viſitur,q̃ in extremis & chartilagineis nariũ partibus. Ac cernitur qdẽ id aliqñ in his, qui celerrime currunt,aut aliàs laborioſe excitant̃,nec tñ in vllo alio aut ſano, aut laborante. At verò naturalẽ ſtatũ,quicũq; is ſit,in minime impeditis,prorſus q; ſanis potius, q̃ in alijs apparere par eſt. Verũ eſto in omnibus ita fiat,appareant q; tũ nares,tũ labra ijs, qui ſpiritũ recipiũt,cõtrahi,quę nã ex his quæſitæ rei fides? Non.n.arterijs reſpõdere portione nares,& labra dicent,immo ipſa arteriarum ora his potius reſpondere. Arterijs aũt ipſis eas, quæ ab his ad cor,ſpiritus quaſi vię,pertinent. Itaq;,ſi illas in ſpiritu reuocãdo oſtendere cõtractas poſſunt,vtiq; aliquid ipſis exẽplum contulerit: ſin minus,præterq̃ ꝙ nihil his cõfert,ẽt contra ſe id afferunt: nobis.ſ.ẽ diuerſo dicturis,ꝙ,tanq̃ fauces,& pulmones,& pectus vniuerſum in recipiẽdo ſpiritu dilatãtur, itidẽ arterias,quo tpe trahũt, C dilatari oportet,non quo ſpiritũ reddunt. Quin quies illa,quæ cõtractui earũ ſuccedit,cũ multo maior ſit ea,quæ dilatationẽ ſequitur,ſicuti,quæ receptũ ſpiritus præcedit,ea, quæ illi ſuperuenit,indicat in eo quoq; reſponſum quendã eſſe pulſibus cũ reſpiratione. Cuiuſmodi.n.inſtrumẽtis ſpiritus res eſt inſpiratio,eiuſmodi arterijs eſt dilatatio. & cuiuſmodi eſt illis ſpiritus emiſſio,eiuſmodi arterijs eſt cõtractio. Huius aũt duplicis,& cõpoſiti arteriarũ motus,quẽ nunc pulſum appellamus,auctor & origo eſt cor(ſicuti tũ à nobis,tũ alijs ante nos q̃ plurimis eſt proditũ.)Nõ tñ ad eũ modum, quo Eraſiſtratus exiſtimauit,ſed ſicut Herophilus,& Hippocrates,ferme q; philoſophorũ, & medicorũ veterũ probatiſſimi quiq;. Nã, quæ in cordis corpore vis eſt, vnde contrahitur ac dilatatur, in omnes arterias per tunicas earũ influens, ſic eas cogit aperit q;,quemadmodum ipſum cor. Sicuti igitur illud,cum dilatatur,ea,quæ oſculis ſuis appropinquant,trahit,cum contrahitur,expellit:ſic & arteriæ,cum ſe aperiunt,ad ſe vndique trahunt,cum contrahuntur,in omnem partem expellunt.

Arterias vim à corde ſuſcipere, ac cum omnibus partibus corporis communicare. CAP. 5.

QVid aũt ſibi hoc velit,quod vndiq; & in omnem partem dixi,adhuc clarius faciã. Numeroſi in arterijs meatus partim veluti ſpiramẽta in earum ſunt tunicis, partim oſculorũ ſpecie in inteſtina,& ventriculum, & externam hanc cutim finiuntur. Quin etiam continuatæ tum D ſibi,tum verò cordi maximis ſcilicet meatibus, vel potius vniuerſis ſuis capacitatibus ſunt: Venis verò non perinde magnis meatibus, ſed ipſarum quidẽ ſynaſtomoſes ſenſum noſtrum effugiunt. Vnde,ſi ipſis,ceu parum conſtantibus merito fidem abroges,per alia certe,quæ veteribus ſunt prodita,eos eſſe credas neq; in poſtremis ex hac rei euidentia. Siquis nãque accepto animali quouis ex ijs,quibus amplæ manifeſtæ q; venæ & arteriæ ſunt, veluti boue, ſue, aſino,equo, oue,vrſo,ſimia, pardali,homine ipſo,vel ſimilium aliquo,magnas multas q; illi arterias vulneret,vniuerſum animalis ſanguinem pes eas exhauriet. Huius rei periculum ſubinde fecimus:&, cum ſemper vacuatas cum arterijs venas deprehẽdiſſemus, verum eſſe dogma de cõibus arteriarum & venarum oſculis, & cõmuni de vna in alteram per ea trãſitu nobis perſuaſimus. Quippe per hos tranſitus arteriæ dilatatæ ex venis trahunt,contractæ contra,in eas regerunt. Sicuti nimirum per ora, quæ in cutem finiuntur,quicquid halituoſum fumidum've excrementum habent,id excernũt. Recipiunt aũt ex circundato nobis aere non exiguam in ſe portionẽ. Atq; id eſt,quod Hippocrates‖foras intro q; ſpirabile totum corpus dixit. Pari modo ex ventre, & inteſtinis tum attrahunt,tum rurſum expellunt. 6. Epi. ſec.7 t.1.3ª.154 h itidẽ & per tenues meatus,quos veluti ſpiramẽta per totas habẽt tunicas, ex circũpoſitis ſpatijs viciſſim trahunt atq; expellunt. A corde verò ipſo accipiunt quidem plus,ſed reddunt minus. Cauſa in his mẽbranis eſt,quæ in earum ſuperna naſcuntur parte. De quibus qm̃ Eraſiſtrato diſputatum

abunde

abunde est frustra nunc à nobis de ijsdem agatur. Verũ videt̃ ille suspicari, ꝙ cũ contrahuntur, nihil E
prorsus ex arterijs in cor recipitur, nisi per eas, quæ sunt in pulmone. qđ sane ita nõ est: cũ fortassis ẽt
pro ipsis naturæ modulis se habẽte aiali exiguũ aliquid recipiat. Quippe nõ adeo mihi ad vnguẽ
os magnæ arteriæ vidẽtur obstruere, vt nihil ex ea reddatur. alioqui, si sic tũ obstruãt, certe violenta
quapiã occasione aial vrgente, necessario id fieri, verissimũ mihi videt̃. Hoc verò & per alia à nobis
prodita est demõstratũ. nec magnus eius alioqui vsus ad propositã est disputationẽ. Siquidẽ, si arte-
riæ cordi aliquid impertiunt, sic vtiq; ex omni parte tũ trahãt, tũ rursus remittant: sin secus, ex omni
certe parte trahent, transmittent aũt in oẽm partem, præterq; in cor. Ac mihi sanè melior videt̃ hoc
dogma, q̃ Erasistrati sint hypotheses: cũ nec cõspicabile sibi esse, nec confluxibile corpus possit, si ar
teriæ ex omni quidẽ parte trahãt, in oẽm aũt non transmittãt: præterea actionis earũ vtilitas hac ma-
gis ratione ad totũ aial pertingat. quippe cum eo pacto quælibet particula tũ refrigerari, tum verò
purgari, ipsis arteriarũ varijs motibus vsa, possit. Vt autem Erasistratus est opinatus, canalium ani-
ma carentium, non instrumentorum vita præditorum vsum animalibus arteriæ præstant. Nos ve-
rò alibi integro volumine multifariam indicauimus sanguinem in arterijs etiam rectè se habente
animali contineri. Quod si est, illud cuiuis pateat, quòd non ex eo, quòd spiritu, qui à corde mitta-
tur, implentur, vt Erasistratus putauit, idcirco dilatantur potius, quàm ex eo, quòd dilatantur, im- F
plentur. Quippe, si sanguine essent vacuæ, fieri fortasse posset, vt exiguo tempore, quod à corde
confluit, ad fines earum perueniret: sanguinem verò in se habentibus fieri omnino nequit, vt mo-
tus celeritas cum ea dilatatione consentiat, quæ ex ijs à corde implendis proueniat. Neque enim eo,
quòd implentur, idcirco dilatantur: verum ex eo, quòd dilatantur, idcirco implentur. Atque hoc
quidem & sæpe & passim tum à nobis ipsis, tum eorum, qui nos præcesserunt plurimis ante est de
monstratum, arterias ita, vt cor, se ipsas mouere, vicissim se attollentes summittentes'que, id'que ea-
dem, qua ipsum, vi: quam scilicet à corde ortam per tunicas earum transmitti diximus.

Dilatationem & Contractionem esse Arteriarum actiones. CAP. 6.

APtius verò mihi dubitare videntur, qui illud quærunt, diastolé'ne, an systole, an vtraq;, arteria-
rũ actio sit censenda. Nõ secus arbitror, q̃ de respirationis partibus merito à prioribus est quę
sitũ, vtrum'ne attractio ipsa spiritus, an eius redditio, an vtraq;, actio sit existimãda. Verũ de illis ali-
bi dicta sunt, quæ verisimilia videbãtur. De pulsuũ verò motu nũc quærendũ. Ergo, si, vti dictũ est,
eiusdẽ vsus causa respiratio & pulsus animalibus essent dati, atq; ab ijsdẽ facultatibus manarent, vti
que facile esset ex respirationis similitudine, ẽt de pulsu coniecturã facere. At, q̃m pulsuũ vitalis vis,
quæ à corde manat, effectrix est respirationis (vt indicauimus) aialis, quæ prodit à cerebro, vtiq; ni- G
hil ex ijs, quæ de illa sunt inuẽta, ad proposita nobis cõducat. Iam ex eo quoq; difficultas quædã ad
inuẽtionẽ oritur, ꝙ post mortẽ nõ perinde vt venas, sic ẽt arterias in se recidere videmus. Illę simul,
ac vacuæ sanguine sunt, prorsus in seipsas sidunt ita, vt superna earũ tunicæ pars cũ inferna cõmitta-
tur: Arteriæ semper diffidẽtibus cernũtur partibus. quod. s. propter alterã earũ tunicã, quę dura est,
euenit. Quãquam sunt, qui hoc ipsum adeo euenire post mortẽ dicant, ꝙ frigore tũ rigeant, non ꝙ
naturales sint. Alij, cũ in aquã calidã coniecissent, ac mox ita diffidentes cõspexissent, sic eas se habe-
re ẽt prius, quàm aial moreretur, sibi persuaserunt: quippe in priorẽ habitum frigiditate iã discussa
fuisse reuersuras, si. s. ex hac nouũ habitum contraxissent. Itaq;, cũ prorsus perdifficilis hæc sit quæ-
stio, quibus cõiectans rationibus vtrunq; motũ arteriarum actionẽ putẽ iam subijciã. Quòd diasto-
le sub virũ robore magna sit, sicuti ẽ diuerso sub imbecillis viribus parua, manifestè cernitur. Atq;
oportebat, si queadmodũ quidẽ autumant, cõtractio ipsa arteriæ sit actio, dilatatio verò tunicarum
ipsius in naturalẽ partiũ distantiã spontaneus reditus, primum quidẽ eandem semper esse dilatatio
num magnitudinẽ, deinde magnitudinẽ nihilo magis robustarum, q̃ infirmarum virium opus es-
se. quorũ vtrunq; falsum est. Accedit q;, quo id conijciam, aliud non paruum, ꝙ maximi altissimiq; H
pulsus ijs affectibus, qui cõmodissime per crisim paulo post finientur, fiunt: Quãuis hoc tẽpore vi
res esse imbecillas ne insanus quidẽ dixerit. Nã, si cõmode aliquid per crisim viribus imbecillis fini
tur, vtiq; incõmode id fiet ijsdem robustis. Quod si est, mortẽ ipsam roboris virium opus esse dice-
mus. quo quid dici magis ridiculum põt? Quinetiã, ꝙ ictus vehemẽtia alijs pulsibus maior sit, alijs
minor, intendi ac remitti actionem eorum testatur. Quòd si, tanquam spiritus expulsio, sic diastole
actionis esset remissio, vtiq; nec intensio in ea, nec remissio, sicuti nec in spiritus emissione cerneren
tur, nec oĩno robur & vehementia ictus. Ac diastole quidẽ per hæc & alia his similia ex actionum
mihi genere videntur. seruari q; etiam hactenus pulsum cum respiratione similitudo potest.

Contractionem pulsus efflatui, qui fit in respiratione, assimilari. CAP. 7.

DEinceps illud considerandum videtur, an, sicuti spiritus emissio actionis pectoris remissio est
veluti q; cessatio, efflatus verò actio, atque idcirco intentionem & remissionem admittens,
quod emissio spiritus non facit, sic systole in pulsibus relaxatio arteriarum operis sit, alia q; huic an-
nexa actio, quæ efflatui respondeat. Ac mihi id quoque videtur verissimum esse. Porrò conijcio id
tum ex ijs, quæ communiter de vniuersis vitæ facultatibus alibi nobis demonstrata sunt, tum ex
proportione ad ipsam spiritus emissionem. Siquidem in ijs, quibus de eiusmodi facultatibus egi-
mus, visum est quodq; instrumentum contrarias inter se, sibi insitas facultates habere. Rursus si-
militudo

A militudo ad respirationem,exigit in arterijs actionem,quæ portione respondeat efflatui. Etenim absurdum maxime sit,nisi potius eiusmodi,quod fieri omnino nõ possit, esse aliquem naturę systo les arteriarum vsum,nec tñ vim ingenitã,quæ eiusmodi motũ efficeret,datã esse. Rationabilius igi tur longe est,sicuti,cũ de spiritus difficultate agerẽ, est indicatũ,vbi ex humorũ deustione collectus fuliginosus vapor plurimus est, tũ aĩal efflatum appetere:cõtra, cũ vel ob succi tẽperiem,vel caloris mediocritatẽ nihil talis excrementi colligitur,tũ spiritus tm̃ redditionẽ:in arterijs quoq; vbi tale excrementũ redũdat,similẽ efflatui systolẽ edi,reliquas,cũ id,quod ex ipsis vacuatur, halitui,quàm fu mo,est similius.Sanè multa eorũ,quæ in pulsu apparẽt,euidentia documẽta sunt. Veluti &,quę per somnũ in ijs,qui ampliter comederunt,fieri aduertimus.In his.n.remissior fit diastole,vt quę tũ mi nor effecta,tũ verò tardior intelligatur:Intensio aũt fit systoles in vtroq;,cũ & velocior,quàm prius, & magis intro se recipere noscatur. Videtur aũt hęc tũ merito per somnũ fieri,tum cũ spiritus missione cõsentanea esse.Quippe intro magis,q̃ foras,naturali calore se ferẽte, eo q; ẽt circa viscera & ventrẽ,qui succos & cibos cõcoquat,iã plurimo collecto necessum est excrementũ,qm̃ id quoq; co piosius gignitur,naturalẽ vacuationẽ desideret.Proinde in respiratione spiritus missio & maior,& plerunq; cũ efflatu ægris inter dormiẽdũ visitur:maxime q̃ id, vbi largius comederint.In pullibus
B verò arteriæ cõtractio ad eundẽ se exhibet modũ. Sic porrò & pueris ambo excellunt.quippe vehe mens est his pp incrementũ cõcoctio. Contra senũ ætas tardiorẽ & minorẽ videtur habere systolẽ, vtpote minus necessariã,cũ & imbecilliter cõcoquat,& succos minime conficiat.Iam ad portionem horum,tũ anni tẽpus,tũ regio,tum oĩs,vno verbo, circũdantis nos aeris ad frigus &,calorẽ mutatio, pulsus alterare videntur.Pari modo & animi affectus oẽs,& vitæ sortes, & morbi,arteriarũ motum introrsus extrorsus've promouent. quãquam.s.oportebat,si diastole cessatio & quies esset,primũ il lud accidere,vt nõ aliàs videretur celerior,aliàs tardior: deinde vt terminus & finis motus semper is esset,quẽ ex naturali cõpositione arteriæ possiderent. Verũ cũ vltra quoq; hũc terminũ se ipsas mo ueant,indicium est tum ẽt obitæ actionis. At,inquiũt,arteria non agẽdo aliqd,celerius interiusq; de scendit,sed pp tunicarũ mollitiem:habiles.n.sunt tales cessante diastole, & vlterius & celerius,q̃ du ræ,in se ipsas recidere. At hoc,viri probi,mutationi illi modulorũ pulsus,quę ex ętate spectatur,for tasse cõsentire dicemus.tametsi paulo post,quemadmodũ dissentiat,indicabimus. Cæterũ plurimis alijs effectibus euidẽter repugnat:in quibus.s.subitanea est modulorũ pulsus mutatio:cũ nihil adeo in tãtillo tpe mutari in mollitiẽ & duritiẽ possit. Fallit aũt nõ minime nos,&,quod à veteribus medicis probe dictũ,nõ rectè à nobis intelligitur. Quippe faciliores ad motus erũt molles tunicę,cum
C scilicet facultates ipsæ aliquid per eas moliũtur. siquidẽ sic illis sunt magis obsequentes, &,vt sic dixerim,ad id,quod volũt,sequaciores.Cũ verò,postquã ab ijs sunt motæ,rursum præmittunt ad statũ propriũ redire,tũ vtiq; duræ,q̃ molles,celerius reuertuntur.Non aliter planè,q̃ durę stirpes,quę difficilius,q̃ molles cogenti ipsas cedũt,vix q; trahentẽ sequuntur:dimissæ rursus in priorẽ statũ fa cile redeũt.Quinetiã supra id,quod hoc sic fieri apparet,ẽt ratio idẽ cõfirmat. Omni.n.corpori suus quidẽ status est,oĩs tũ doloris, tũ verò, vt Hippocrates ‖ ait,laboris expers,s. in medio excessum sui motus positus.Nec ab hoc citra offensam id remoueris. Estq; maior offensa tũ ipsi moto corpori,tũ verò facultati,quæ id mouet,cũ ipsum durũ siccum q; est. Quod.n.sic est affectum,valentiorem ha bitũ hẽt,q̃ id,quod mollius est atq; humidius. Quanto aũt, quicquid eorũ,quæ passura quicquam sunt,valentius fuerit,tãto vtiq; eũ,qui nouũ illi statũ inducit,difficilius sequitur.Ergo,si,quod mouetur,ab eo,quod mouet,patitur,agit aũt facitq; in ipsum id,quod mouet,ratio est, vt,quãto ęgrius patitur id,quod durius est,tanto ẽt idem difficilius moueatur.Proinde,siue stirps vlla,siue animantium pars vlla instrumentalis à facultate quauis moueatur,quod durum est, vtpote difficilius patibile,difficiliusq; mobile,minus obsequetur:quod mollius est,facilius ducetur. At, quod est durũ, ceu valentiore firmatũ habitu,velocius in suũ statũ reuertitur. Nã in ipsis stirpibus,q̃ tenellę nouel
D lę q; sunt,tũ vtiliũ vsum præbere,tũ verò ad reditũ in naturæ habitũ segnes esse cernuntur.E diuer so,quæ absoluta iã dura q; sunt,cum impetu maiore ac motu celeriore reuertuntur Ergo præter id, quòd à subito mutatis arteriæ motibus refutatur eorũ ratio, vt dixi, ẽt nec cũ ijs, quæ fieri euidenter apparent,consentire videtur eorum hypotesis:indicato præsertim,quòd mollius & imbecillius cor pus,vt facile ducentem sequitur,ita segnius in naturam reuertitur: Durum cõtra,tum roboris renixu vix vincitur,tum tardius sequitur,ac celerius, cũ suo impetui dimittitur, ad propriam naturam festinat. Quæ ambo,vt summa complectar, tum mollibus arterijs,tum duris per vices incidunt.

De Fracturis .7ª.226.g.

Epilogus totius libri. CAP. 8.

DE pulsuum vsu dixi rẽ totã.Nam & ꝙ naturalis,qui per totũ animal diffunditur, caloris gratia sint conditi:& ꝙ dilatata arteria,is refrigeretur,contracta rursus purgetur. Et ꝙ motus hi, spiritus motibus omnino sint assimiles. Et ꝙ animali spiritui conducant. Et ꝙ vna re tm̃ respiratio & pulsus dissideant,nempe quòd illa ab animali facultate, hic à vitali manet. Reliquis,vel quòd ad vtilitatem,vel quòd ad motus modum spectat, similiter se habeant. Dictum præterea ac demonstratum est facile vtique, qui hæc curiose relegerit, discernere posse,& quæ rectè à prioribus sint dicta, & quæ secus. Facile verò eiusmodi homini est, & quæcunque membratim de vtraque actione quæruntur, ea inuenire.

Galeni

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBRI NOVEM

In quorum primo quædam in principio desiderantur.

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

Nunc demum ab Alexandro Iustiniano Chio Medico ad vetustiorum exemplarium græcorum fidem acuratißime castigati.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Ex dissectionibus, naturaq; rei, Cerebrum neruorum, Cor arteriarum, Fontes ac initio esse indicat: quibus tanquam fundamentis iactis reliquo opere vtetur. Prior tamen disputatio non nihil que posteriori deest. F

Cordis Sinus viuente animali sanguine repletos esse. CAP. 5.

Vide isfra.252. p.2.h.

* Sed & illius quod continentur pectoris ossi adhærebat, computruerat: & ita manifeste inspicere cor licebat, sicut in animalium dissectionibus fit, cum dedita opera id denudamus. Puer itaque seruatus est, cum partes circa pectus carnē contraxissent, & inter se se fuissent conglutinatæ, atq; huiusmodi operculum cordi essent effectæ, cuiusmodi prius vertex tunicæ erat. Nec mirandum est, ꝙ denudato corde puer salutem fuerit consequutus: quippe cum nihil amplius affectio illa mali attulerit quam quæ quotidie in thoracem pertusiones ac perforationes contingūt. Sed neq; ea, quæ cor circundat, tunica insigne aliquod periculum inducit, quemadmodum & Herophilus & multi alij medici dixerunt. Neq; igitur puer ille per totum curationis tempus læsionem vllam in operatione est passus, neq; aliquod aliud animal, si eodem modo fuerit dissectum. Sed quorsum hæc dicta à me sunt: vt cor in vtrisq; sinibus sanguine tunc esse plenum ostendam. Vnde id constat: ex eo sanè, ꝙ, si ipsum vulneraueris, sanguis continuo effluit. At ex Chrysippi sententia oporteret, vt vel spiritus prius exinaniri, deinde ita sanguis sequi conspiceretur: vel ne omnino quidem sequi, quemadmodum neq; in cerebri vētriculis sequitur. Sed, vbi excisa caluaria crassam mēbranam detraxerimus, G atq; ita denudato toto cerebro vulnerare quemlibet ex ventriculis eius aggressi fuerimus, neq; tunc statim contineri in ipsis sanguinem, neq; postea sequi apparet. Ita quoq; in mortuo iā animali nunquàm fit, vt in sinistro cordis sinu concretum sanguinē non reperias. In cerebri verò ventriculis nullo alio modo inuenies, nisi, si eo vnà cum caluaria collisio arteriæ aliquæ, aut venæ, quæ in eo sunt, diuulsæ fuerint. Ita sanè & in bobus euenit, qui ad exortum dorsi medullæ vulnerantur, sanguinem in aliquem ex anterioribus ventriculis diffundi interdum reperimus. Et neq; hic miri quicquàm est, si posteriore ventriculo vulnerato, & vnà cū ipso multis ac magnis vasis diruptis, aliqñ vsque ad anteriores sanguis penetrarit. Posset etiam quandoq; laqueo suffocato animali fieri, vt ex nimia violentia vas aliquod eorum, quæ in cerebro sunt, rumpatur. Cuiusmodi plerunq; etiam in quauis alia parte videmus accidere, cum ex copia sanguinis, vel fusione ruptū vas aliquod fuerit: quod si in aqua suffocatum aīal est, non simili modo rūpi vas consueuit. In oībus verò alijs mortis animalium generibus in cerebri ventriculo cōtineri sanguinē nunquā, sicut in corde semp, inuenies. Sed de ijs, quæ in mortuis apparent, ex abundāti probatione dictū à me esse existimo. Redibo rursus ad viua aīalia: ac tibi ostēdā denudato corde, ex eo sanguinem statim profundi, nō solum si scalpellum in sinistrū eius sinū, verū etiam si stilū, aut acū demiseris. At, si modo id erat necessariū, exinaniri prius H spiritum oportebat, vt subsequeretur sanguis: quippe cum foraminis angustia non parū ad moram temporis conferre potuisset. Sed non ita se habet res: confestim enim † simul cū eo} consequitur sanguis, quod vulnus intulit. Vt, neque si in adhibendo scalpello admodum acceleres, incruentum extrahere vnquam id possis. Quare plenum esse sanguine sinistrum ventriculum perspicuum est.

† id. græce ἕπεται γὰρ αὐτίκα μάλα τῷ τρώσαντι. videtur Felici legisse ἅμα non μάλα. ita potius. mox enī ad id, quod vulnus intulit sanguis consequitur. Vt neque, si i inferēdo vulnere admodum acceleres, incruentū id extrahere poßis, quod vulnus intulit. ita enim melius redditur vox illa, χειρουργία.

† Rasis 28 continentis tex. 1.c.2.pag. 346.2. hunc locum citans, totam hanc historiam ponit, cuius hæc sunt verba.

In primo cap. de expositione Hipp. & Plat. dixit. Quidam infans passus est fistulā in pectore perueniētem vsque ad os, quod erat in medio thoracis eius, & discooperiendo totum id, quod attinebat ei inuenimus, ꝙ ibi erat corruptū: vnde coacti fuimus ad incidendū eā: sed locus corruptus de ea erat super quē latebat cellula cordis. Cūq; videremus hoc, dubitabamus vehementer de expoliatione carnis corruptæ seq: cū fuerit propositū nostrū ad cōseruādū pāniculū indutū super eum intrinsecus & de salute ipsius: & opportune totū id, quod continuatum erat cum thorace patrefactum fuerat similiter. Dixit, inspiciebamus inde cor manifeste, sic vt videremus illud, si esset discoopertū sciēter in anatomia. Dixit, & saluatus est ipse infans, & generata fuit caro in ipso loco, in quo facta fuit incisio de thorace, dū repletus fuit locus, & cōtinuata fuit pars ipsius cū parte, gerendo vicē ad cooperiendū cor ad modū illius, quod gerebat ante hoc caput cellulæ cordis. Dixit, hoc non est magis mirabile in hoc q̃ in alijs vulneribus, pro quibus aperitur inde pectus &c.

Auic. hoc totum accepit à Rasi, vt supra lib.4.f.4.tex.3.c.10. & sic incipit. Inquit Gal. Fuit adolescens habēs fistulam in pectore suo quod iam peruenerat ad os & reliqua.

Eadem videtur esse historia, quam recitat Galenus lib.7. de Anat. Administr. Cap.12, & 13. de puero Marylli mimographi in palestra icto, qui ex pectoris osse exciso & pericardio putrefacto, cor nudum ac detectum habuit, & tandem tamen curatus fuit.

Aduersus

A *Aduersus Erasistrati sectatores, q̃ Sanguis in cordis sinū spiritus præter naturā non fluat. Sed ibi naturæ contineatur, contra verò in ventriculis cerebri animalem spiritum contineri. quodq́. Aristoteles, & Praxagoras cor neruorū esse originē, præter ea, quæ in dissectionibus apparēt, senserint. C. 6.*

NAm, quod ab Erasistrati sectatoribus dicitur, prius q̃ denudatū sit, spiritū solū in ipso cōtineri, vbi verò est denudatū, sanguinē incidere, nihil aliud est, q̃ hominum oratio, qui ad redargutionem impudenter se gerunt. sed eorum tamen impudentiā hanc redarguere ēt facillimum est. Si enim in cordis sinū spiritus præter naturam sanguis incidisset, oīa, opinor, naturalia eius opera confundi necesse erat: vt & arteriæ simili modo non amplius palpitarent, sicut qñ spiritu ex ipso corde proficiscente replebantur, & quāplurimæ eius operationes interirēt, vtpote cū fons ipsarū nō amplius extaret. Erasistratus.n. vitali, Chrysippus aīali spiritu plenū esse sinum hunc asserit. Sed nulla oīno læsio aīal occupat. id quod, qui à nobis discere voluerit, vnicuiq; licet. Quēadmodū videlicet nō paucis ex ijs, qui nō credebant, & in altero statim aīali vicissim cōparatione facta, & in vno & eodem sæpe ostendimus, quot & quales affectiones vniuersum corpus ex cerebri ventriculi vulneratione inuaderent. quid dico vulneratione? Immo si ante ēt, quàm vulneraris, quēlibet ex ipsius sinibus cōpresseris, continuo efficies, vt sine motu & sensu, spiritu item & voce priuatum animal colla-
B batur. Idem in hominibus quoq; ipsis, [a] † si vulnerati fuerint, euenire conspicitur. [b] † Nā, dū fracta ossa excidimus, laminas, quę mēbranę custodes appellātur, subijcere cogimur, ne, si paulo violētius cerebrū ipsis quispiā cōpresserit, sensu, & motu omni volūtario homo destituatur.} Id autem, si cor denudatum cōprimamus, accidere non cōsueuit. Quin probe scio me olim cuidam permisisse, vt, quia cor vehemēter palpitans è digitis eius exiliebat, fabri forcipe ipsum comprehenderet. at neq; tunc animal neq; quantū ad sensum, neq; quantū ad [c] incitationis motum attinet, vlla læsione afficiebatur: sed magna voce clamabat, & sine vllo impedimento respirabat, & omnia membra vehementer mouebat. Solus enim arteriarum motus ita [d] intercēpto corde offenditur. nihil q; aliud animal patitur: sed, quoad vixerit, & membra omnia agitat, & respirat. At, si cerebrū ita cōpressum sit, omnia è contrario eueniunt. pulsant quidē arteriæ naturalem in modum simul cum corde: sed nullum membrum mouetur: & animal neq; respirat, neq; vocem emittit. Iam verò ex his aliud quoddam maius etiam declaratur, neq; videlicet cor cerebro vllo, neq; cerebrū corde ad propriā motionem indigere. Non tñ hac de causa ea, quæ ex dissectione apparēt, à me in præsentia fuerunt cōmemorata, sed vt animalē spiritū in cerebri sinibus contineri demonstrarem. Qua in re nunc Chrysippum vel maximè reprehenderim, q̃, cum syncerum quendam & purū esse spiritū velit, qui in prin-
C cipali animæ loco contineretur, eū non conuenienter in corde collocarit. Tametsi Chrysippū in eo admittere quispiā posset, q̃ modeste sententiam suam pronunciarit, vt neq; cor neruoru esse originem cognoscere sibi vendicaret, neq; quidpiā aliud, quod in quæstionem hāc veniret. quippe cum dissectionis animaliū imperitum se esse fateatur. Aristoteli verò & Praxagoræ, qui præter id, quod in dissectionibus apparet, cor neruorum esse originem asserunt, crimini dandum merito est. Nam, q̃ alia multa in dissectionibus exacte nō perspexerint, ex scriptis, quę reliquerunt, animaduertere licet. Quòd aūt, quasi vel prorsus ipsi cæcutirent, vel cū cæcis colloquerentur, ita de neruorum origine scripserint, id non prolixa oratione confirmandum est, sed ad sensus argumentum deducendum. Apparēt enim, sicut superius declaratum est, alij nerui ex cerebro palam, alij ex dorsi medulla exoriri. ipsa verò medulla è cerebro exortum habere conspicitur. Melius igitur erat, vt neq; absolute neruorum originē, esse cor assereretur, id quod Aristoteles fecit: neq; [e] † cū excogitata} quadā versutia, vt Praxagoras. Is enim vir, cum ex corde exoriri neruū nullū videret, & aduersus Hippocratē contenderet, atq; iccirco neruorū originē cerebro eripere prorsus vellet, eò deductus est, vt vel in signi mendacio vti non erubuerit, dum arterias progressione & scissione tenuiores effectas in neruos transmutari affirmat. Nam, cum neruosum corpus ipsarum sit, at concauum, continua in ani-
D mali discissione facta, adeo exiguas earum cauitates euadere inquit, vt inter se se tunicæ considant. Quod vbi primum contigerit, arteriam iam esse neruum videri. Quam quidem rationem Erasistratus, cum ita impudenter exposita sit, ne confutatione quidem dignam esse existimauit.

Arteriarum descriptio, & quòd omnes è corde oriantur aduersus Praxagoræ figmentum, qui eas in neruos degenerare asserebat, quod q́. omnium neruorum origo sit è cerebro. CAP. 7.

EGo verò, quandoquidem semel constitui de omnibus considerare, pauca quædam aduersus Praxagoram dicendum mihi esse duco. præsertim cum etiam Chrysippus hominis meminerit, eius q; auctoritatem ijs opposuerit, qui neruos initium à capite habere opinantur. Nam neque nos de eo contendimus, q̃ non debeat res ita ex dissectione apparere, sicut Praxagoras inquit, si merito quispiam cor esse neruorum originem existimaturus sit. Non autem ita esse, licet millies iam verum cognoscere cupientibus in animalibus ostenderimus, hoc etiam in loco, arteriarum quoque dissectionem exponere, sicut superius neruorum, non recusabimus. E sinistro enim cordis sinu arteria maxima exoritur, quasi quidam arteriarum omnium truncus, quæ per totum animalis corpus distribuuntur. Ex ipsa autem hac ea primum progerminat ἡ περιςεφανῦσα i. quæ cor ipsum coronat: ita enim dissectionis studiosi appellant. atque hic quidem ò optime Praxagora dicere arteriam hanc inscissione minui, atque in neruos desinere, nullo modo potes. Post verò hanc ita

bipartito

A† ἀνατιτραμένων. cum terebrantur.

B† Cum enim in ossibus confractis excidēdis μηνιγγοφύλακας, hoc est membranarū custodes, subijcere cogamur, si paulo violentius cerebrum ipsis quispiam compresserit, sensu, & motu omni voluntario, homo destituitur.

C voluntariū καθ' ὁρμὴν.*

D compressio. Legendū enim opinor in græco cod. θλιφθείσης, non διαληφθείσης, vt ex ijs, quæ statim de cerebro dicuntur, patet.*

E† Melius Cornar. ex insidiosa. græce n. est ἐπιβεβουλευμένης. ἐπιβουλεύειν enī est insidiari. vel cogitata, absque ex.

bipartito diuisa magna arteria maior eius pars deflexa ad spinam in medijs vertebris firmatur, altera sublimis rectà ad iugula ascendit. Primas igitur eas mihi inspice, quæ ex ipsis ad thoracem deferuntur, & tandem aude aliquam afferere in neruum mutari: sunt enim duæ & viginti numero, in vnoquoq; intercostali vna. Simul cum ipsis autem nerui ex dorsi medulla exoriũtur. Ac per totum thoracem simul protẽdi ac discindi duo hæc vasorum genera tum in tunicam costas succingentem, tum in musculos intercostales, conspiciuntur, tertio quodam venoso vase ipsis adiũcto, quod simul cum ipsis exortum simul protenditur, ac dispertitur. Sed nihil nunc opus est, vt de venis disseramus: alibi enim de ipsis longior pertractatio nos manet. Ad arterias igitur rursus redeamus, atque omittamus iam has, quæ in thorace sunt: cum ne ipse quidem Praxagoras vllam arteriam in thorace desinere in neruum asserere ausus fuerit. Atqui si in thorace nerui quam plurimi conspiciuntur, & nulla arteria ibi in neruum mutatur, ex arterijs ortum neruis non esse perspicuum est. Sed iam ad eas, quæ extra thoracem sunt, veniamus. Quarum primum par illud est, quod ad scapulas ascendit, ex quibus non parua pars & ad medullam ipsam interius subit, & in musculos colli dispergitur. Secundum par earum est, quæ ad manus feruntur: quas vel maxime, veluti in neruum desinentes, mihi innuere Praxagoras videtur, quamquàm apertius quoque has, quàm illas thoracis videre licet (vtpote quæ maiores sint) in tota brachia ad digitos vsque discissas ferri: sed neque vlla ex his in neruum abijsse conspicitur. Nam, quæ ad articulos manuum sunt, quas dignoscendarum febrium causa attrectare nobis mos est, quæ q; inter indicem & pollicem sunt collocatæ, sunt quidem prorsus exiguæ: & tamen in neruum non dum abierunt: euidenter q; etiam ante dissectionem palpitare cernuntur. Sed in his fortasse non ita exactè conuincendus Praxagoras est, sed venia ipsi aliqua est danda, si paruas arterias intuitus non sit. Tametsi, cum in neruos mutari ipsas tenuiores asserit, non hebetem visum scilicet causatur, sed acutum profitetur. At verò eas, quæ in alis existunt, est enim in vtroque brachio vna, quæ simul & magnæ sunt, & quatuor paria insignium neruorum circa se habent, reuocare in memoriam illis volo, qui Praxagoram adeo extollunt. Non dum enim vlla ex his arterijs his in partibus incepit discindi, & magni adhuc nerui adeo sunt, vt si cæcus etiam sit quispiam, eum latere, si contrectet, non possint: qui quidem vnde nam sint exorti, ex quibus q; arterijs progerminarint, dicere Praxagoras debet. Sed quid ad hoc dicendum ipsum prouocare est opus, cum nos verum exponere iam valeamus? Primum siquidem par neruorum ex quatuor illis, quæ dicta sunt, è dorsi medulla manifeste enascitur, qua parte quarta colli vertebra quintæ committitur: Secundum deinceps inter quintam & sextam: sic & tertium, vbi sexta septimæ cohæret: post quod simili modo succedit quartum. Postremum verò neruorum par è regione ea exoritur, quæ inter vltimam colli & primam thoracis vertebram interiacet: atque hoc, illud est, quod ad summas vsque manus pertingit. Ita enim dissectionis peritissimi ex ijs, qui ante nos fuerunt, scriptum reliquere: quorum doctrinam & in prioribus disputationibus, & in præsentibus, seruandam mihi esse duco, illis tamen omissis, si quid videlicet vel non aduerterunt, vel non exactè pertractarunt: alibi enim de his dicendum mihi erit. Non igitur inquirendæ sunt arteriæ ex quibus neruos verbis procreantes vel digitos, vel quidpiam aliud, quod in manibus est, mouere valeamus: quippe cum habeamus iam neruos & plures arterijs & maiores, non ex tragica illorum transformatione, sed ex dorsi medulla exortos. Praxagoræ igitur mendacia deprehensa iam manifeste sunt, vt eius quidem causa ad arterias explicandas, procedendum amplius nobis non sit. Sed, quia tamen pollicitus summe: quemadmodum superius neruorum in omnes animalis partes distributionem exposui, ita nunc quoque in arterijs esse facturum, ad reliquas arterias commemorandas descendam: ac primas quidem eas addam, quæ ad mammas feruntur: secundas, quæ supra thoracem: tertias, quæ infra permeant: quartas verò eas omnes, quæ in in crura dispertiuntur. Mammarum igitur arteriæ ex ea oriuntur, quæ ad iugula ascendit. Hæ ad os pectoris, quod στέρνον vocatur, delatæ paululum infra claui cularum cum eo dearticulationem sub ipso perpetuo feruntur: ac postremo sub pectore extra thoracem elabuntur: non tamen hic totæ discinduntur, vna enim ipsarum pars per abdomen descendens, atque ibi in plures scissa cum ijs, quæ ab inguinibus ascendunt, [a] † simul iungi conspicitur. Sed paulo post de illis dicemus, vbi disputationis ordo requiret. Nunc ad eas, quæ supra ossa iuguli sunt, redeundum: atq; ita exordiẽda oratio est. Vbi primum ex thorace emersit, ac clauiculas transgressa in medium iugulum peruenit erecta arteria in duas partes scinditur. Inde verò par magnarum arteriarum quoddam efficitur: quæ non rectè quidẽ καρωτίδες i. soporariæ appellantur, sed iam tamen obtinet nomen ex multa omnium, qui post Hippocratem fuerunt, philosophorum & medicorum [b] ignorãtione. Sed & hos soporem supradictarum arteriarum affectionem esse male existimasse, & Hippocratem non ita sensisse in secundo horum commentariorum libro, demonstrare mihi necessarium est. In præsenti autem disputatione nomine hoc arterias non fraudabo, sed esto, nunc vsq; etiam soporariæ nominentur. Quis autem & positionis simul, & scissionis, totius q; in partes supra iugula distributionis ipsarum modus sit, nunc explicabo. Ferũtur sanè etiã nunc erectæ, sicut à principio profectę fuerant: [c] † ea verò, quę quasi truncus ipsarum est, rectà ad caput tendit, ac progerminationes quasdam paruas circa collum musculis, qui ibi sunt, effundunt. Vbi verò [d] † ad maxillam iam peruenerunt, vtraq; bipartito scinditur, atq; ita

† πικρῶς acerbe amare.

A † in eundẽ pertingere locum. εἰς ταὐτὸν ἥκουσαι.

B * ἄγνοιαν legisse videtur Felicianus. in græco tamen codice, ἄνοιαν habetur i. imprudẽtiam, vt alij vertunt.

C † ipsarum autem veluti stipites rectà ad caput tendunt. Græce ita, τὸ δὲ ἰὸν πρέμνον αὐτῶν εὐθὺ τῆς κεφαλῆς. licet enim Galeni verba vnũ esse carotidũ veluti stipitem innuere videãtur, tamẽ duo re vera sunt, cum & ipsæ duæ sint: ideo vitandi ambiguitatẽ gratia, stipites, aut trunci, vertendum censeo.

D † πλησίοι ἤδη γένονται τῆς γένυος.

A ita cum quatuor omnes effectæ sint, duæ in linguam, & vniuersam faciem, & cæteras partes capitis, quæ extra caluariam sunt, discissæ sparguntur: duæ reliquę per caluariam † discurrentes in cerebrū deueniunt. Atq; harum quoq; arteriarum meminisse opus est: non enim parua de ipsis restat disputatio: cum non simplici quodam modo, & ita vt incidit in cerebrum ineant, sed sub crassa membrana mirabilem illum contextum reti similem efficiant. Nunc autem neq; harum arteriarum, neq; alterius cuiuspiam naturam omnem, quæ ex dissectione percipitur, dicere mihi necesse est. Huiusce modi siquidem pertractatio ad libros de vsu partium, & de dissectionis administratione magis est accommodata. In præsentia.n. eatenus earum dissectionem persequor, quatenus ad cognoscendū illud facit, q̃ ex sinistro cordis sinu arterię omnes exoriantur. Maior igitur maximæ arteriæ pars in media spina non per dorsum tantummodo, sed per lumborum etiam totum spatium firmata est. Ea primas propagationes, vt superius dixi, per totum thoracem mittit: deinde vbi transuersum septum iam egreditur ipsi quoq; alterum par exhibet. Deinceps post primam ex ijs, quæ infra thoracem sunt, duplex arteria post ipsa statim præcordia ex ea prognata, quæ sita ad spinam est, in lienē, & ventrem, & iecur, & omnia intestina, totumq; medianum dispersa fertur. Postea per paria iam procedentes, duæ multo maiores hac, quæ modo dicta est, ad renes, aliæ duæ per abdomen, & lum-

B borum musculos, par vnum per singulas vertebras ad latum vsq; os deferuntur. Quin etiam & ad vterum, & testes inde descendunt. Quædam item impar ad medianum abit. In interiorem quoq; ipsius dorsi medullæ partem exiguæ quædam arteriæ ex magna illa exortæ per totam spinam duæ per singulas vertebras ineunt. Postea quam verò ad sacrum os magna arteria iam deuenit, inde in magnas partes iam scinditur, quarum singulæ in singula crura delabuntur, in transitu partibus, quæ circa os sacrum sunt, vesicæ item, & inferioribus vteri, &, vt semel dicam, genitalibus omnibus mēbris germinibus quibusdam insertis. Nihil.n. opus est, neq; hic, vt distributionis earum modū exactius explicem. Ex ijs arterijs, quæ ad crura deferuntur, vbi propè inguina iam deuenerunt, vna ad vtrunq; exoritur, quæ in superiores partes corporis per abdomen ascendit. Hic autem vtreq; discissæ cum illis committuntur, quę à mammis descendunt: ita, vt quatuor hæ simul vniantur. De his arterijs dictum mihi etiam superius est, vbi eas exponebam, quæ per thoracem disperguntur. Reliquæ duæ crurum arteriæ singulæ per singula inguina delatæ in interioribus femoris partibus vsq; ad genu protenduntur: à quarum vtraq; in vtriusq; femoris musculos arteriæ discinduntur. Quod reliquum earum est, per poplitem descendens, & in omnes tibiæ partes, & in pedem distribuitur: cuius distributionis modum neq; hic vlla necessitas est explicare: sed satis ad rem est, si omnes, quæ

C in animali sunt, arteriæ, breui oratione ex vna illa exoriri demonstrentur, quam ex sinistro cordis sinu, tanquam è terra truncum produci asseruimus. Est autem quædam altera arteria, quæ ex eodem sinu exoritur venosa tunica, quæ in totum pulmonem animalibus, quibus pulmo est, discinditur: ijs verò quæ pulmone carent, in eam partem, quæ pulmonis vicem obtinet, quemadmodum in brãchias piscibus. Hanc arteriam parti ei stipitis plantæ comparare quispiam posset, quæ sub terra ob ruta continetur: quippe cum hæc quidem in eas, quæ in pulmonem disperguntur, quasi in radices quasdam findatur: magna verò, quæ in totum corpus distribuitur † quasi ramos arterias omnes per corpus diffundit, quas paulo ante commemoraui. Hac enim comparatione vsum Hippocratem sicut venarum iecur, ita arteriarum cor esse radicationem asseruisse existimo. Sed de hac similitudine in sequentibus latius dicetur, vbi de iecore & venis disputatio habebitur. Nunc enim ad demonstrandum & arterias omnes è corde exoriri, & nullam ex ipsis in neruum mutari, sed omnium neruorum originem è cerebro esse, satis hæc sunt.

Aduersus Aristotelē, quod cor nō sit origo neruorū. Et qua ratione natura nerui sit dijudicāda. CAP. 8.

OMisso igitur iam Praxagora, qui falsa impudenter commentus est, rursus ad Aristotelem transeamus, qui ipse quoq; è corde exoriri neruos asserit. Confuse autem & indistinctè de ner-

D uorum origine ab eo dictum bis est. Oportebat enim, opinor, vt, qui è corde produci ipsos diceret, is quo pacto in vnumquodque animalis membrum è corde neruus progrederetur, demonstraret: quemadmodum nos de arteria paulo ante fecimus: non satis esse existimaret, si absolute tantummodo hoc asseruisset. Vnde quod in tertio de partibus animalium scriptum reliquit, nullo modo conuenire Aristoteli videtur. Verba ipsa ascribam. Habet autem, inquit, & neruorum copiam cor: atq; id merito quidem. ex eo enim motiones existunt, quæ trahendo, & laxando perficiuntur. huiusmodi igitur ministratione & robore opus est. Quod enim huiusmodi ministratione & robore illi corporis parti opus sit, quæ principatum animæ in se contineat, perspicuum vnicuiq; est. Cor autem eam esse partem non solum non demonstrauit Aristoteles, sed ne probabili quidem ratione vlla confirmauit: Nisi fortasse quòd neruorum copiam in se habeat, id satis argumenti esse opinatus fuerit, quòd origo neruorum sit. At eo pacto & manus & pedes neruorum originem esse existimabimus. Si enim satis esse opinemur, vt, qua multi nerui fuerint, ea in parte neruorum principium esse statuamus: nihil obstabit, quo minus membra hæc quoque neruorum origines putemus. Simili modo quoque reti similem contextum, qui sub crassa cerebri membrana conspicitur, arteriarum originem esse, non cor asseuerabimus: eo quòd innumerabilis arteriarum multitudo in ipso existat. Sed hæc ex superabundante probatione dicta mihi sint, quòd etiam si multi in

† transgressa διεξερχόμεναι.

† omnes, quæ in animante sunt, arterias veluti ramos à semetipsa diffundat. οἷον περικλάδους ἀπομερίζειν ἑαυτοῦ ἁπάσας τὰς κατὰ τοῦ ζώου ἀρτηρίας.

corde nerui apparerent, non propterea oĩum, qui in corpore animalis sunt, neruorum principium E
id merito esset statuendum. quando verò neq; neruos multos habet cor, absurdior Aristotelis opi-
nio euadet. In corde enim non nullæ quidem neruosæ discriminationes reperiuntur, † quæ tamen nondum nerui sint. Id quod vel ex ipso Aristotele demonstrari breuibus potest. Ipse enim est, qui nos docuit, vt ad operationem & vsum vniuscuiusq; instrumenti, non ad fabricam respiciamus, cũ quæ'nam sit eius essentia, considerare volumus. Nam si de essentia oculi interrogemur, quid'nam sit, instrumentum eum esse visiuum respondebimus. Non enim, q ex tot ac talibus humoribus, tunicis, & membranis, & musculis certo quodam modo compositis constitutus sit, eam oculi essentiã esse vult Aristoteles, recte admodum sentiens, quemadmodum etiam à nobis alibi demonstratum est. Nunc verò cum ita opinetur Aristoteles, ad hoc nulla mihi esse opus demonstratione existimo. Si enim aduersus aliquem alium disputationem instituerẽ, demonstrandum proculdubio mihi esse ducerem vnumquodq; membrum operationibus atq; vsibus, non corporis forma iudicari. Quoniam verò cum Aristotele mihi est res, qui multo prius, quàm nos idem sensit, commemoranda tã tum mihi ea sunt, quæ ipse & in secundo de anima, & in libro de animalium partibus asseruit, dum idem & diuersum instrumentum ex operationibus, non ex corporis specie iudicandum censet. Si enim visiuum sit instrumentum, oculus est, etiam si diuerso modo & homo & cancer constitutum F
id habeat. Si item sit ingressiuum, est crus, siue elephantis, siue capræ, siue ouis, siue hominis illud fuerit. Quòd si hæc ita sese habent, iudicari à te neruus debet, ô bone Aristoteles. non ex corporis specie, sicut à plerisq; è vulgo, & inexercitatis in disputando solet, sed operatione & vsu.

> † Corn. melius non tamen iã etiam nerui ἐμῶν ἤσῃ γέ τω ϗ νεῦρα.

Quid differant neruus, copula, & tendo. CAP. 9.

TRia enim instrumenta sunt, quę inter se corporis forma similia cum sint, operationibus & vsibus non parum distant. E quibus aliud neruus, aliud cõpula, aliud tendo appellatur. Ac neruus quidem è cerebro prorsus, aut dorsi medulla exoritur, sensumq; aut motum, aut vtrunq;, quibus inseritur, membris inducit. Copula sensu omnino caret: vsum verò eum, quem vel nomine ipso præ se fert, exhibet. Reliquus tendo finis musculi neruosus est, ex copula & neruo procreatus: quemadmodum & in libris de musculorum motione, & in dissectionis administrationibus demonstratum à me est. Neruus præterea omnis teres exquisite est: tendones verò non omnes: & item minus copulæ: pleræq;.n. ipsarum in membranæ speciem dilatantur: sed membrana omnis tenuis plane, ac mollis: copula & dura & crassa penitus est: ac non nullæ quidem ex ipsis † nerui chartilagineæ & nominantur, & sunt. At neq; membrana, neq; neruus, neq; tendo in tantam duritiem vnquam venit. Sed ex neruis aliqui etiam molles admodum natura sunt, qui ad sensum tantum modo sunt G
idonei: aliqui verò, licet duriores his sint, quantum ad corporis constitutionem attinet, longo tamẽ interuallo à copularum duritie absunt. Sic etiam membranę, quamuis duritie inter se differant, longe à copulis distant. At tendones, cum ex copulis & neruis durioribus constent, medij inter vtraq;, tanto neruis duriores, quanto molliores copulis, interiecti sunt. Omnia autem tria hæc genera alba, & exanguia, & foraminibus carentia sunt, & quæ in fibras rectas resoluuntur, copulis tamen admodum duris exceptis: quippe cum eæ in fibras resolui non admodum possint. Si igitur nominare ita vis, quemadmodum Hippocrates, ‖ id quod sensum & motum exhibet, neruum, aut tenorem, (vtrisq;.n. nominibus ille idem vocat) quod verò sensu vacat, copulam: in quod musculus desinit, tendonem: cor non habere neruorum copiam euidenter demonstrabo. Sin autem confundere appellationes vis, sicut plerique, qui post Hippocratem fuerunt, voca, si libet, neruos omnia, modo triplici differentia distinguas, vt sensiuos, & voluntarios eos voces, qui è cerebro & dorsi medulla exoriuntur: copulatiuos, qui sensu carent: & tertio loco eos statuas, qui ex musculis in neruum abeuntibus prodeunt.

> * Σύνδεσμος, quẽ alij ligamẽtũ vertũt.
>
> † νευροχονδρώδης.
>
> ‖ de Artic. sec. 1. t. 47. Et sect. 3. t. 9. 35. & 36. Et 1. de art. 24. Et sect. 3. t. 30. & 45. 1. de art. t. 52.

In Corde copiam neruorum non esse, motusq́ voluntarij Musculos esse instrumenta. Et præterea hac in re qua ratione fuerit Aristoteles deceptus explicat. CAP. 10. H

ATq; ita quoque euidenter non habere cor neruos sensiuos & voluntarios magnitudine aut copia alicuius momenti ostendam. Sed, sicut antea dictum est, paruus quidam è cerebro descendens in ipsum inseritur. Quid igitur est id, quod ab Aristotele dicitur, cum ait, habet autem etiam neruorum copiam cor? Nam neque mentiendi studiosus, neq; omnino dissectionis imperitus vir erat: vt ipse quoque, non secus ac Chrysippus, amicos mentientes sequutus esse existimari possit. Vnde mihi quidem videtur, quę ab Herophilo neruosæ discriminationes appellatę sunt, eas ipse non neruosas, sed neruos prorsus nominasse: hæ autem fines membranarum sunt, quæ orificijs cordis adiacent: de quibus quidem Erasistratus exquisite, Herophilus negligenter scripsit: ipsis his autem fit, vt hæ membranæ cordi coniungantur, ac copulentur: vsus enim eos, quos copulæ, non quos nerui, exhibent. Sed si etiam neruos, & non neruosas partes esse has concesserit quispiam, non necessario propterea sequitur, vt neruorum origo cor sit: cum nullum neruum in vllam corporis partem ex eo ferri monstrare valeamus: sicut superius à cerebro, & dorsi medulla ostendimus. Ac mihi profectò videtur Aristoteles, cum duo recte statuisset, vnum, robore quodam non vulgari ad voluntarias operationes opus esse: alterum, nullum huiusmodi robur cerebro inesse: tertio postea ex sensu assumpto, quòd copia neruosarum copularum in corde reperiuntur,

A riuntur,non amplius ſuſtinuiſſe in particulari diſſectione immorari,& quærere, quo pacto in ſingula corporis membra è corde neruus deueniat:ſed quaſi prorſus id conſequatur ea,quæ dixi,aſſeruiſſe. Multas etenim huiuſcemodi etiam apud medicos diſſectorias ſententias praue ſcriptas *inuenire licet:qui,quod ex diſſectione apparet,expectare noluerunt,ſed ex cõſequutione quadam,qua ſi inſpexiſſent,ita eſſe ſperarunt.Sic quoq; mihi videtur erraſſe Ariſtoteles, cum duas ſumptiones veras ſtatuiſſet,tertiam verò probabilem,quæ prope ad veritatem accederet. Verum enim eſſe affirmo inſtrumentis,quæ motura animalis membra ſunt, robore quodam eſſe opus, nihilq; huiuſmodi è cerebro exiſtere:in corde autem eſſe copiam neruorum,probabile eſſe,& non verum. Sed nos ſanè inſtrumentum,quo animalis membra moueri debent,poſſumus demonſtrare, quod ab ipſo conſideratione quidem ſatis perſpectum, quia tamen ex diſſectionibus inquirere id neglexit, † ſenſuumq; inuentionem recuſauit, homini ignotum permanſit. Nullus enim neruus eiuſmodi eſt:ſed qui nominantur muſculi,illi ſunt,qui neruos excipientes membra mouent. Ac videtur quidem vectis cuiuſdam vim habere muſculus,quantum ad neruum ſpectat. Quemadmodum enim pondera,quæ manibus mouere non poſſumus,vectibus adhibitis moliri conſueuimus:ſic corporis membra cum neruis mouere non valeamus,ad ea mouenda muſculos ſumus conſequuti. Neruus
B enim in vnoquoq; muſculo in fibras diſſolutus cum fibris copularum commiſcetur atq; implicatur ita, vt ex vtriſq; vnum quoddam corpus neruoſum conflatum è muſculi corpore producatur, qui tendo dicitur.Ita enim non Hippocrates‖tantummodo,ſed Homerus etiam vocat.qui quidem tendo ex inſtrumentis exoriens extremæ illius vectis partis vicem obtinet, quæ ponderibus admouetur. Neq; inueniri in corpore membrum vllum poteſt,quod ex noſtra voluntate moueatur,cui muſculus aliquis præpoſitus non ſit,qui è cerebro neruum excipiat.Quicunq; autem hac de re certiorem comprobationem requirit,ei commentaria duo,ſeparatim vtrunq;,conſcripta à nobis ſunt: alterum,quod de muſculis omnibus agit,quęq; vniuſcuiuſq; operatio ſit,exquiſite docet:alterum, quod neruorum in muſculos diſtributionem omnem exponit. Quin etiam in diſſectorijs adminiſtrationibus,& in libris de vſu partium latius de omnibus his à nobis pertractatum eſt. Quare nihil deeſſe iam amplius puto:ſed & ſibi,& omnibus ijs,quę euidenter apparent,eſſe conſentiens mihi videtur,qui cerebrum neruorum originem eſſe ſtatuit. Atq; ita quidem arteriarum etiam cor eſſe originem demonſtrauimus. Venarum autem eſſe principium iecur in ſequentibus declarabitur.Hic igitur primo libro iam abſoluto ad ea pertractanda in ſecundo mihi eſt tranſeundum,quæ ex ijs conſequuntur,quæ in hoc fuerunt demonſtrata.

*θεωρήματα.

†cod.impreſſi ita habēt δεὶν τοῦ τ' ἐκφεύγοντος τὴν διὰ τ῀ αἰσθήσεων εὕρεσιν, ἄγνωστόν τεμεῖναι τ' ἀνδρὶ. in quibus ſanè primis verbis mendū ineſſe ſuſpicor idq; ita corrigendum exiſtimo. διὰ τοῦτο ἐκφυγόντε &c. vt ſit ſenſus ob id,inuentione,quæ duce ſenſu comparatur,effugiſſe: atque viro incognitum permanſiſſe.

‖de Arti.ſec. 1. t. 12. 7ª. 253.h. Et t. 52. 257.h Et ſect. 2. t. 5. 263.b

C

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de Sumptionum fatuitate, quibus, Stoici, ac Peripatetici in probanda rationalis facultatis ſede vtebantur. Ac ex diſſectionibus functionum omnium principia docet eſſe dignoſcenda.

Quid actum ſit libro ſuperiori, Quid hoc agendum. CAP. I.

D CVm de Hippocratis, Platoniſq; decretis tractare inſtituiſſem, principium ab eo ſumpſi, quod vi ac poteſtate primū eſt:ex quo cætera ēt ferè oīa particularia ſequi demōſtraui.Id aūt erat,eę,q̃ corpus noſtrū regūt facultates,quot numero,qualeſq; ſingulæ eſſent,quemq; in aīalis corpore locū ſibi quęq; vendicaret:nihilq; huiuſmodi in cauſa tā cauendum eſſe cenſui, q̃ ne quid poneretur,quod ijs,quæ euidēter apparēt,aduerſaretur:perinde atq; illi faciunt, qui vel nullum brutum animal concupiſcere, aut iraſci, vel originem neruorum eſſe in corde aſſerunt. Cuiuſmodi omnia arroganter ab ijs hominibus fuiſſe conficta ſatis conſtat,qui,vt nouam aliquam priuatam ſectam conſtituerent, quæ à veteribus præclare dicta fuerant,labefactare,atq; euertere ſtuduerunt.Hæc igitur atq; id genus cętera hominum commenta,& mendacia in primo libro refutaui. nunc ad alterum orationis illorum genus deſcendam:ac quàm manifeſtiſſime potero,quo nam modo etiam hac in parte errent, aperire conabor.

Quàm fatuis & vanis rationibus vſus ſit & Chryſippus, & reliqui,qui perperam de principibus animæ partibus ſenſerunt. CAP. 2.

REctius fortaſſe agetur, ſi perſpicuitatis gratia in huiuſce libri initio diſtinguamus, quæ nam rationum differentia ea ſit, quibus illi, qui perperam quamlibet quæſtiōnem *pertractant, vti conſueuerunt. Dico itaque ſumptiones, id eſt græce λήμματα, quas concludendi gratia aſſumunt, partim planè falſas eſſe,partim propoſitum conſiderationi minimè accommodatas. Prorſus

*πρόβλημα. problema.

falsæ illæ sunt, de quibus in primo libro fusius actum est: cum videlicet vel nullum irrationale animal concupiscere, aut irasci, sicuti Stoici, vel etiam ex corde oriri neruos, quispiam dixerit. E Non accommodatæ rebus quæ sint, abunde in commentarijs de demonstratione dictum est: in quibus † omnibus satis explicauimus qualis'nam sit via, ratioq; demonstrandi: hortatiq; sumus in primo horum commentariorum libro, vt in ea se exerceat vnusquisq;, qui ad aliquid demonstrandum animum adijciat. De qua quidem demonstratione optime à veteribus philosophis Theophrasto atq; Aristotele in secundorum Resolutoriorum libris scriptum esse affirmo: atque ob eam causam præcipue spero minime longam mihi cum illis de tribus animalis principijs futuram esse disputationem: vulgares enim & oratorias assumptiones reijciunt, ac verentur in demonstrationibus scientiam in generantibus assumere. Quibus tamen Chrysippi libri referti sunt: dum ad fidem sumptionum, quas ponit, faciendam interdum vulgares quoslibet, interdum poetas, vel ipsam, si dijs placet, etymologiam, vel talia quæpiam adducit: quæ vt nihil conficiunt, ita incassum consumunt ac terunt tempus, nobis primo reclamantibus, vnumq; hoc probantibus conclusionis sumptiones minime esse demonstratiuas: deinde etiam in certamen descendentibus, ac contendentibus vulgares, ac poetas nihilo minus, immo interdum amplius nobis, quàm illis, attestari ac fauere: neque aliter, cum paulo liberius ocium nacti sumus, etymologiam quoq; ostendimus F non magis illis, quàm nobis, astipulari. Quàm verò arrogans testis sit etymologia, quippe quæ & sæpissime æque veritati contradicentibus, & non raro mentientibus magis, quàm vera dicentibus, attestetur, in alio tractatu, qui est de recta nominum ratione, à nobis demonstratum est: vbi Chrysippum falsa super hac voce ἐγὼ vti etymologia etiam probauimus. Sed quid opus est eadem etiam hic repetere? Chrysippo enim is mos est, vt bis, ter've, quin etiam quater interdum, & quinquies, de eadem re diuersis in libris disserat: id quod illis, qui temporis rationem habent, magnopere cauendum est. Quæ tamen in primo de anima, cum † de principatu membrorum ageret, de voce hac ἐγὼ scripserit Chrysippus, exempli causa hic ascribam. Ita verò cum ἐγὼ dicimus, hac in parte nos ipsos monstramus, vt nostram ibi esse mentem affeueremus: quasi proprie & natura duce monstratio illa huc deferatur. Quin etiam sine hac, quæ manu fit, monstratione, nutu in nos ipsos relato solemus vocem hanc ἐγὼ proferre: cum protinus talis sit naturæ, vt cum monstratione, quam mox subscribam, pronuncietur. Eγὼ enim ita pronunciamus, vt in prima syllaba eius proferenda labrum inferius in nos ipsos cum monstratione quadam deprimamus. Secunda verò syllaba ita apposite ad menti motum, nutumq; in pectus inclinatum, talemq; commostrationem subsequitur, atq; adiuncta est, vt nulla remotio ac separatio inde, quemadmodum in verbo ἐκεῖνος G idest ille, appareat. Tota igitur hac oratione Chrysippus sicut nullam demonstratiuam sumptionem, qua probaret animæ principatum in corde esse, assumit: ita duas ad propositam quæstionem minime idoneas in vnum complicat: alteram ab etymologia, quòd, cum ἐγὼ vocem pronunciamus, in prima syllaba, quæ est ε, os ac mentum inferiorem in partem quasi ad pectus retrahamus: alteram, quòd pronunciando manu ad pectus admota nos ipsos significemus, cum dicimus, ad me hoc pertinebat, tibi hoc ego dico. Quòd verò nasum etiam attingant pleriq; homines, dum dicunt, mihi hoc dato, ad me hoc pertinet, tibi hoc ego dicam, prorsus est oblitus. Atqui cum de voce ἐγὼ ageret, minime est oblitus ἐκεῖνος non à simili, sed ab eadem prorsus syllaba quæ est ε, incipiente. Debebat autem, opinor, quemadmodum de hac re meminit, nec tamen absurditatem dissoluit, ita etiam super pectoris monstratione de digiti ad nasum admotione mentionem non supprimere, atque hic quoq;, si libuisset, insolutam dubitationem omittere: nisi fortasse quispiam opinetur simplicem per se prolatam Chysippi enunciationem demonstrationem esse. Quid enim inquit? Secunda verò syllaba ita apposite ad mentis motum, nutumq; ad pectus inclinatum, talem'que commostrationem subsequitur, atq; adiuncta est, vt nulla remotio ac separatio, quemadmodum in verbo ἐκεῖνος, appareat. Cum animaduertisset enim vocem hanc ἐκεῖνος ab eadem, qua H ἐγὼ, syllaba incipere, opusq; ea de causa esse, vt eandem quoq; præ se ferret significationem, in sequentium syllabarum diuersitatem quæsiti solutionem reiecit: quæ in hunc modum se habet: Dixerat secundam vocabuli huius ἐγὼ syllabam remotionem nullam significare: subiunxit id in κει syllaba accidere: quod quid aliud est, nisi sola ac mera enunciatio, quæ nullam demonstrationem non modo certam, ac scientiæ effectricem in se habeat, sed ne vsq; eò quidem probabilem, vt ad oratoriam, aut cauillatoriam, prope accedere videatur? Cur enim κει syllaba remotionem quandam potest significare, γω non potest? non'ne demonstrationem huiusce rei afferre debebat? Cur etiam, si digitum ad pectus admouerimus, principatum animæ ibi esse significamus: manu ad nasum admota id non fit? Nempe æquum est, vt, si monstratio ipsa idoneum est argumentum ad principalis partis animæ indagationem, haudquaquam ea in pectore valeat, in naso non valeat: sed eandem in hoc etiam vim habeat: vel si minus in hoc idonea est, neque in pectore esse existimetur. Quid est, quamobrem, cum in assensionibus annuimus capite, in quam partem inclinetur caput, in ea significemus animæ principatum esse potius, quàm in ipso illo, quod mouetur? veri enim similius est, vt, quod primum in nobis annuentibus membrum moueatur, in eo animæ principatum esse existimemus, quàm in alia quapiam parte, ad quam, quod mouetur, membrum

feratur

† græcus codex habet ἅπασιν. sed legendum censeo ἅπασαν, vt sit sensus. in quibus, vniuersam uiam, rationemq; demõstrãdi, qualis nã sit, satis explicabimus.

† ὑπὲρ ἡγεμονικοῦ de principe animæ parte. vel de animæ rationalis sede præcipua, et principatu.

A feratur atq; inclinetur: vt taceam de hominibus illis, qui cum assentiuntur, capite renuere consueuerunt: occurreret enim fortasse & diceret barbaros, sicuti in cæteris peiores, ac stultiores græcis sunt, ita in hoc etiam errare. † Omnia igitur quæcunq; ad argumentationes spectant, propositæ rei minime esse consentaneas in libris de demonstratione ostendimus: propterea differendum de his fusius in præsentia non est: sed ita moderandum in his, perinde atq; illis quæ ab etymologia fuerant petita. nam etiam de illis in libro de recta nominum ratione satis superq; disputatum est.

Inde Antiquos errasse, quòd scientiæ effectrices sumptiones non distinxerint à dialecticis, oratorijs, & captiosis. CAP. 3.

QVoniam verò, quas debeamus propositæ quæstioni idoneas sumptiones conquirere, abunde in libris de demonstratione cum à veteribus obscurius paulo ac pressius, tum verò à nobis, qui illorum scripta exposuimus, illustrius ac vberius explicatum fuit, iccirco in præsentia satis erit, † si vnum tantum ex commentarijs illis caput deprompsero, ad quod tanquam ad scopum omnis singularium indagatio dirigatur. Caput eiusmodi erat, Ab ipsa quæsitæ rei substantia accommodatas ad rem sumptiones esse ducendas. Verbi causa in his de quibus Chrysippus tractat, id est animæ principatu, vt definitione rei, qua de controuersia est, prius explicata, ea tanquam B formula, ac scopo rerum omnium, quæ sigillatim erunt dicendæ, postmodum vtamur. Principatus igitur, vt ipsi ijdem volunt, animæ est, vnde & sensus, & motus, qui per appetitionem fit, principium existit. Ex quo fit, vt qui cor in se eundem principatum habere conetur demonstrare, non aliunde probare debeat, quàm ex eo, quòd omnis, quæ per appetitionem fit, motionis origo in reliqua omnia animantium membra ex corde emanet, atque in id sensus omnis redeat, ac reflectatur: Quod vnde euidentius constare quàm ex dissectionibus possit, non video. Nam si cor membris generatim omnibus & sensus, & motus facultatem suppeditat, ex eo conceptaculum aliquod, ac meatus exoriatur necesse est, qua distributio illa fieri possit. Quare ex via rationeq; demonstrandi iam patet vtilius esse, vt dissectis animalibus ibi primum exploremus, quæ'nam sint eæ, & quot numero partes quæ à corde exeant, ac reliquis membris dispensationem illam procurent: deinde si tales ac tot esse constiterit, videamus qua sensus, vel motus, siue vtrunq; simul, quaq; aliud quid traducatur: atq; ita demum, quarum in animalibus cor facultatum fons existat, pro comperto habeamus. Quodcunque verò extra hanc viam inciderit, & superuacaneum, & alienum à proposito existimari debet. Atque hac potissimum ratione scientiam pariens ac demonstratiuum conclusionis assumptum ab oratorio, exercitatorio, & captioso distat. de quibus quidem nullam C prorsus neque artem, neque meditationem à Zenone, vel Chrysippo traditam fuisse satis liquet. Vnde effectum est, vt in eorum libris omnis generis assumptiones confuse, nullo habito delectu commixtæ sint: sæpeq; præcedat, si ita inciderit, oratoris argumentatio, sequatur exercitatoria, ac dissertatoria, deinceps scientiam efficiens: postremo loco, si ita fors tulerit, captiosa collocetur: nempe quòd ignorabant scientiæ effectrices sumptiones ad rei, de qua ageretur, substantiam referri, eumq; finem ac scopum habere. Ex reliquis igitur omnibus, quæ extrinsecus petuntur, sumptionibus, eas quibus vtitur dialecticus tum ad exercitationem, tum ad sophistas coarguendos, tum etiam vt de adolescentis profectu periculum faciat, eiusq; ex animo fœtum educat, atque ad inuentionem alicuius rei dubitatione aliqua oblata eum promoueat: eas inquam omnes siue dissertatorias, siue exercitatorias, siue locales, ac topicas, tuo arbitratu appelles licet. De nominibus enim parum laboro, modo distinguere eas ab ijs, quibus scientia comparatur, summo studio nitaris. Quæ autem ab his etiam remotiores sunt, maximeq; exemplis, verisimilibus scilicet, ac ciuilibus rebus, inductionibusq; huiuscemodi quibusdam, vel testimonijs nituntur, vtro libuerit modo siue probabiles, siue oratorias dicere, non magni faciendum. illud curandum, vt naturam ipsarum diligenter agnoscas. Longissime à rei, de qua quæstio fit, substan- D tia absunt cauillatoriæ ac captiosæ: de quibus vniuersis tractatum à veteribus sigillatim est. de cauillatorijs propositis, seu malis pronunciatis, seu propositionibus, seu sumptionibus, seu rationibus (nihil enim ad præsens negocium interest:) in captiosis coargutionibus, quos elenchos appellant: de oratorijs, in artibus rhetoricis: de disceptatorijs, in topicis: de scientiam facientibus in libris de demonstratione, quæ videlicet secunda resolutoria ipsi inscripserunt. Quamobrem quicunque aliquid conatur demonstrare, debet is prius sumptionum ipsarum differentiam probe tenere, deinde multa diuturnaq; exercitatione id assequi, vt vel si alius dixerit, ex quo quidque genere sumptum sit ex dictis, agnoscat: vel si nemo dicat, statim ipse ad quamlibet rem propositam accommodata possit inuenire. Atque vt vno exemplo complectar, quemadmodum in supputandi arte fieri consueuit, ita hic quoque faciendum. Supputator quis effici cupit: principio numeros omnes quos illi quadratos, vel parte altera oblongos nominant, ediscit. deinde non exiguum tempus in partiendi, & multiplicandi meditationem impendit. postremo quàm paucissimis quibusdam regulis adhibitis iam ad quamlibet propositam summam subducendam idoneus euadit. Vnde non possum non mirari sæpenumero arrogantem istam vulgarium hominum sapientiæ opinionem: qui si forte proponatur, atticarum drachmarum quinque & viginti millium, sexcentarum, triginta septem, fœnus centesimum quod'nam sit mensibus quatuordecim

† omnes igitur argumentationes, quæcunque superuacaneæ sunt propositæ rei &c. in græco .n. cod. non περὶ τὰ vt corrupte legitur, sed περιττὰ legēdū opinor, vt paulo post ex ipsomet cōstat Galeno, qui περιττὸν quid sit, declarat.

† si solum ipsorum veluti caput & summā in memoriā reuocauero. græce enim ita. τὸ κεφάλαιον ἀναμνήσαντι μόνον.

** γυμνασίαν exercitationē Ander.*

exactís,rem ſtatim ad ſupputatores deferunt,planè conſcij,propterea, quòd neq; exercuerint, neq; E didícerint quippiam,vt puto,nullam ſe huiuſmodi ſupputandi peritiam callere: Demonſtrationis verò vſum ſibi temere arrogant:quamuis neq; ab alíjs quicquam prorſus didiciſſe, neq; per ſeſe ipſi inueniſſe,cum non quæſiuerint,certò ſciant:præſertim cum, etiam ſi demonſtrandi viam aliquã didiciſſent, ſatis id non eſſet futurum, ſed adhuc adhibenda fuiſſet proculdubio prius exercitatio. Siquidem neq; oratores id ſatis habent,ſi,quo modo diuidenda ſibi vnaquæq; cauſa ſit,arte didicerint: ſed inſuper ad artis præcepta exercitationem quoq; adiungunt. Vellem itaq; qui ſe demonſtrandi peritum eſſe ait, viam prius ac rationem qua ad demonſtrationes tractandas vtitur, in medium afferret:deinde quàm exercitatus in ea fuerit,manifeſtaret. Nunc verò multos inuenias,qui quo modo ſyllogiſmi† qui ex tribus de modo propoſitionibus conſtant,qua item ratione, qui indifferenter concludunt, vel ſi qui alij tales ſunt, vt prima vel ſecunda vtantur † poſitione, reſolui debeant,apprime ſint exercitati. Sicuti videlicet & in alíjs huiuſcemodi,vt ex tertia,vel quarta poſitione ſyllogiſmo reſoluant. Quanquam alio modo poterant,& breuius iuxta Antipatri traditiones id facere:vt omittam interim quòd tota hęc talium ſyllogiſmorum complexio nihil aliud eſt,quàm maxima inutilis rei curioſitas: quod ipſe etiam Chryſippus re videtur comprobare, qui in operibus & ſcriptis ſuis nuſquam ad decreti confirmationem horum ſyllogiſmorum adminiculis indi- F geat. Quo modo autem internoſci,ac diſtingui ſcientiæ effectrices ſumptiones à dialecticis, oratorijs,ac captioſis poſſint, neq; quicquam alicuius momenti tradiderunt Chryſippei, neq; aliqua ad id aliorum præceptione vti videntur. Immo non erubeſcunt ſcriptis mandare,cor animæ principium eſſe eo argumento poſſe patere,quòd manum ad pectus cum noſtri ipſorum commoſtratione adducamus:quòd capite inferiorem in partem annuamus: quòd vocabulum hoc, ἐγὼ, pronunciemus. Atqui monſtratio ipſa nihilo magis in corde,quàm in naſo & fronte,hæc enim interdum ab hominibus ſolent monſtrari & nutus non minus in capite, quàm in pectore principem animæ partem eſſe ſignificat. De voce verò ἐγὼ quàm abſurde adducta in argumentum fuerit in ſecundo de recta nominum ratione explicatum eſt. Quòd ſiquis exercitatione conſecutus fuerit,vt ſumptionum differentias & agnoſcat,& inueniat,cum eo minime longa mihi opus erit diſputatione: ſicuti cum Peripateticis:quibus cum,quòd animæ principatus in capite, iraſcendi vis in corde, cupiendi in iecinore contineatur iuxta proprias ipſorum doctrinas mihi erit agendum. Contra Stoicos verò longa neceſſe eſt vti oratione,homines ſanè ſicut in friuolis,inutilibusq; logicæ contemplationis argutijs admodum exercitatos,ita in vtilibus & inexercitatiſſimos, & prauis quoq; argumentationum vijs aſſuetos, vt labor mihi duplex ſubeundus ſit, vt non modo,quid rectum bonumq; ſit,do- G ceam,ſed etiam longe prius à praua conſuetudine eos remoueam.id quod licet difficile factu admodum ſit,non deſperarem tamen confici poſſe,ſiquis ex ipſis eſſet, qui paulo vlterius vellet tractatui de demonſtratione acquieſcere,& iuxta eum tum audire,tum dicere citra vllam pertinaciam,benigneq; & amice conuinci pateretur: ſed non patiuntur. Quin de propoſita ſubinde re prius quærunt,quàm quomodo quæri debeat,ſtatuerint. Vnde quænam amplius nobis ſpes reliqua eſſe poteſt, vt à falſis illis ſuis opinionibus homines retrahamus?

† *Quidam in græco legendũ putant.* οἱ διὰ δύο τροπικῶν ἢ τριῶν. *qui ex duobus conuerſiuis, aut tribus &c. ita enim, quãquã minus latine,* τὸ τροπικῶν *verterĩ. aliud enim* τρόπος *apud ſtoicos erat, aliud* τροπικῶν *quã doquidẽ* τροπικὸν *apud ipſos erat, q̃d apud Peripateticos* συνημμένον. *i.connexũ. vide Alex. & philop. in priori. reſol. apud quos non nulla etiam ad hũc locũ pertinẽtia reperies.*

† θέματι. *quid ſit* θέμα *vide apud Alex. in prio. reſ.*

Qua ratione ſcientiæ effectrices Sumptiones à cæteris dignoſcantur. Vanam eſſe à membri ſitu ſumptam ratiocinationem, Vocis principium in corde non eſſe. CAP. 4.

SEd quoniam non illos tantum, ſed omnes alios docere conſtitui, qui tamen nondum prauarum rationum conſuetudine vitiati, haudquaquam inemendabilem animi peruerſitatem contraxerunt: incipiam rurſus ad propoſitam materiam à principio demonſtrare, quemadmodum ſcientiæ effectrices ſumere aliquis poſſit, quæ veram demonſtrationem conſtituant, ſumptiones: qua item ratione has ab alíjs internoſcat: præterea ſumptionum earum, quæ demonſtrationem quidem, ſed quæ videatur, neq; ſit demonſtratio, conſtituant, naturam in ipſa hac,quæ in H manibus eſt, diſputatione explicabo: quæ omnium horum inter ſe ſit differentia, quoad eius fieri poterit,manifeſtiſſime,ac planiſſime dicturus. Cum itaq; excutienda de corde quæſtio propoſita ſit,an in ipſo animæ principalis vis exiſtat, ex qua videlicet & ſenſus & quæ per appetitionem fit motionis origo in reliqua omnia membra diffunditur: ſciendum eſt, omnium earum ſumptionum quæcunq; ab íjs,quæ in corde inſunt,ſumentur,duplicem futuram eſſe differentiam. Quæ.n. ex ipſa,quæ in quæſtionem venit,re ſumpta fuerint,ſcientiam parient: cætera omnia in alterum genus,quod ſcientiam parientibus adiacet, referentur: quæcunq; autem ab hominum opinionibus, vel vulgarium,vel poetarũ,vel philoſophorũ,ſiue ab etymologia aliqua, ſiue à nutibus, ſiue ab aſſenſibus ſiue re quapiam alia huiuſcemodi ducẽtur,tertij generis ea cenſebuntur, quæ cum duplici interuallo ab his quibus ſcientia fit,diſtent,à captioſis non longe abſunt,æquiuocis nominum communionibus,verborumq; figuris plerunq; cõſtantia. Exordiendũ igitur ab íjs quæ cordi adiuncta. ſunt:de omnibusq; ordine prius per capita,& generatim,deinde etiam ſigillatim & per ſpecies diſſerendum eſt. In corde eſt ſitus,quantitas,nexus, formatio,diſpoſitio & motus:à quorum primo, hoc eſt à ſitu incipiemus,quotq; inde pro*poſita exoriri poſſint aperiemus. Collocatum" cor eſt, A.l.3.f.1.t.1. ſi ad thoracem quidem ſpectemus, in media ferè parte: baſis enim eius in medio prorſus totius c.1.fol.25.b

* προτάσεις.

thoracis

A thoracis sita est loco: mucro, inferiorq; pars tantum protenditur, quantum cordis magnitudo occupat spatij. Si verò ad totum † corpus, tanto à medijs partibus superius recedit, quanto ab vmbilici, quod exquisitissimum medium est, sedibus distat. Ad guttur quoq; vnde respiramus, ita apta positura eius est, vt per medium pulmonem ipsi annexum sit: à sinistro enim cordis situ quædam veno so corpore constans arteria exoritur, quæ primum in totidem, quot sunt pulmonis fibræ, scinditur partes: quæ quidem partes postea in multas etiam ipsæ diuisæ portiunculas singulæ in singulas fibras distribuuntur, donec tota in illud officium arteria absumpta euanescat: cum cuius imis particulis quæ arborum germinationis in modum quàm plurimæ diffunduntur, asperæ arteriæ capita postrema committuntur: quæ quidem arteria eodem modo, quo venosa illa, in totum viscus diuisa dispergitur. Sanè ad pulmonem eo situ adiunctum est cor, vt ab ipso vndecunq; exteriore in parte co * operiatur. Cordis positura in hunc modum est, à qua sumi argumenta possunt, tum quantum ad totum corpus, quòd situm in medio fuerit, vt facultatum, quæ ab ipso exeunt, in omnem corporis partem æque fiat distributio: tum etiam quantum ad asperam arteriam, quòd per eam vocem emittat. Quin etiam si quis & vsum & actum spirandi cordi applicaret, non nulla etiam inde sumerentur argumenta. Pari ratione quoq;, qui nullum argumentum omittere vellet, ex eo quòd mediam pectoris sedem obtineat, haberet aliquid quod ad hoc probandum facere posset. Nihil tamen ex his adhuc scientiæ effectiuum esset, neque eiusmodi quod propositam rem demonstraret, donec per ea, sensus, & voluntarij motus in animalibus originem in corde esse, non efficiatur. Non enim necessario consequitur, vt cor omnium principium propterea sit, quòd in medio collocatum fuerit, quanquam ne id quidem, quòd in medio sit, verum esse conspicitur: si quis enim exacte rem perpendere voluerit, is inueniet vmbilici sedem medium in animali locum obtinere. Simili modo non est necesse, vt iccirco origo omnium quæ in animali sunt facultatum cor sit, quia in medio situm est pectore. Neque etiam si quis ita dixerit cerebrum in capite tanquam in arce magni instar Regis collocatum sensus omnes quasi apparitores & satellites habere circumiectos, quicquam is conficiet, vt ea in parte principatum animæ esse necesse sit. Nihil etiam probamus cum dicimus, quod in vniuerso est cœlum, idem in homine esse caput, ac propterea sicut illud deorum domicilium habetur, ita in hominis cerebro rationis sedem haberi debere. Quæ omnia licet ijs quæ de corde dicta fuerunt, longe sint probabiliora, non secus tamen ad exquisitæ scientiæ fidem faciendam idonea sunt, atque illa quæ de voce afferebantur, quòd à corde crearetur, atq; emanaret. Nam si demonstrationem aliquam super hac re nos doceant, libenter audiemus: si verò à positione ac situ tantum sibi progrediendum censent, illud quidem vitio non vacat: cum eadem ratione tum pulmonem, tum asperam arteriam, vocis originem esse possimus asserere: atq; eo etiam probabilius, quo hæc vocalibus instrumentis quàm cor viciniora esse constat, siquidem primum ac proprium vocis instrumentum guttur est. Quod eo argumento patet, quòd si infra ipsum asperam arteriam incideris, vocale animal amplius non erit: libere tamen, & sine vllo impedimento anhelitum ducere adhuc valebit. Quòd si homo fuerit qui vulnus ea in parte acceperit, poteris ad loquendum eum inuitare: accinget se ille ad vocem emittendam, & loqui cupiet, nihil tamen nisi quandam cum sibilo expirationem audies: † quam, cum sine loquendi desiderio fit, exufflationem appellare consueuimus: nam in expirationibus extra quidem fertur spiritus, non tamen cum sibilo aliquo, } neque profuse statim, sed paulatim egreditur. Iam verò cum animal ad vocem emittendam sese præparat, thoracis & abdominis musculi admodum in eo conspiciuntur distendi, † ijsdemq; ipsis videre licet prius tamen, quàm ex vulnere arteriæ læsio aliqua acciderit, guttur ipsum inflari, si paulo intentius vociferare voluerimus. } At vulnere affecta arteria, ad vocis expressionem & generationem labor omnis frustra suscipitur: cum exufflatio tantum illa sequatur, quam à simplici expiratione in eo discrepare docuimus quòd hic cum sono simul atque impetu expulsus spiritus exinanitur, ibi sensim & quiete exit. Vnde accidit, vt duplex error ab ijs committatur qui vocem ex corde oriri atq; emitti aiunt: vnus, quòd à positura eius argumentantur: alter, quòd ne ab ea quidem, ita vt debebant, progrediuntur. Nam & thoracis & abdominis, vbi quis vocem edere voluerit, musculi omnes distenduntur, intentionem motionemq; illam neutiquam à corde consecuti: quippe quòd nulla noua atq; aduentitia ad id functione vti potuerit: neq; præterea cum ab inferioribus locis sursum ascendit spiritus, nisi prius temperetur, formeturq; à gutture, continuo vocis, sed, vt superius iam dictum est, exufflationis speciem adipiscitur: quod in tractatu de voce planius demonstrauimus: percutitur. n. à gutturis chartilaginibus perinde vt plectro quodam exufflatio hæc, atque ita in vocem euadit: tribus verò chartilaginibus, quæ à multis, varijsq; musculis mouentur, guttur ipsum constat. Quibus quidem de rebus, qua scilicet ratione & chartilagines ipsæ consistant, & musculi moueantur, sicut à me in proprijs libris satis explicatum fuit, ita ijs qui à positura tantum argumenta accipiunt, nihil perceptum cognitumq; est. Ex eo fit, vt postea mirentur, ac stupeant, cum nec opinato orationem illam, quæ ait à cerebro vocem creari, audierint: quod magis etiam facient, si dixerimus omnes voluntarias motiones, musculorum officio procurari. Mirantur quippe, nosq; incredibilium absurdarumq; rerum assertores appellant: cum ipsi absurdiores quam nos in eo sint, quòd nos quæ oratioue pollicemur, eadem possumus in animalium

The letters B, C and D are printed in the left margin beside the lines beginning "ris sedem obtineat", "tantum sibi progrediendum" and "ritus exinanitur".

† ζώου, aïal.

* Andernacus. Quin etiā καὶ μὴν δὴ.

† Ita potius. quam ἐκφύσησιν hoc ē exufflationē nominamus: cū verò in expirationibus, sine loquēdi desiderio spiritus extra fertur, nullo cū sibilo, etc.

† Ita rectius. quos sanè, etiā antequā aspera arteria vulnus quodpiam acceperit, manifeste tēdi videre licet, si paulo intētius vociferari voluerimus &c. Illud. n. verbū τὸν φάρυγγα in cod. græ. procul dubio vacare credēdū est.

dissectionibus monstrare.illi nihil amplius habent quod dicant,quàm propterea effici,vt ex corde E
vocis originem esse credamus,quia cor iuxta guttur collocatum fuerit.Sed anteposuerunt isti certe
compendiariam, planamq; discendi viam longæ illi atque asperæ:tametsi illa ad rem quam quæri-
mus deducit,hæc plana & breuis longe à veritate aberrare compellit. Neq; quisquam ex ipsis ad-
huc fuit,qui ęquo animo vnquam adesse mihi voluerit,cum musculos omnes,ex quibus tum respi
ratio,tum vox efficeretur,illis vellem ostendere. quanquam non in his tātum præcipua demonstra
tionis vis consistit.sed tertia hæc totius huius rationis pars est : musculi enim instrumenta quædam
spirationis,vocisq; effectricia mouent , ipsi à neruis qui à cerebro diffunduntur motionem adepti.
Quorum quidem neruorum,si vel laqueis constrictum aliquem intercluseris,vel etiam præsecue-
ris:motu statim orbaueris musculum illum,in quem neruus ille pertingebat:membrumq; illud qđ
prius,quàm sectus neruus fuisset,à musculo eo motionis cōpos efficiebatur, immobile reddideris.
Quicunq; igitur est non ficte cognoscendæ amore veritatis captus,ad me accedat euidenter omnia
si modo integris illæsisq; sensibus præditus fuerit,in ipsis animātibus inspecturus,Quòd & ab alijs
instrumentis,alijsq; musculis, & neruis,lenis,minimeq; coacta ; & ab alijs violenta inspiratio fiat.
Lenem & non coactam appello,quæ in bene valentibus,nullaq; vehementi motione agitatis cerni
tur:violentam autem,quæ tum in morbis non nullis, tum in exercitationibus paulo vehementiori- F
bus accidit:in qua protinus omnes etiam scapularum partes simul attolli conspicies. Et quidem in
expirationibus, prout duobus his inspirationum generibus correspondent, deprehendes aliorum
instrumentorum officio, & musculorum, & neruorum,lenem illam & paruam:aliorum, violen-
tam hanc magnamq;,quam exufflationem nuncupamus, existere. His omnibus expeditis dein-
ceps proprium vocis instrumentum tibi ostendam:guttur inquam,& qui id mouent musculi:tum
musculorum neruos qui à cerebro descēdunt: inde etiam linguam:quod aliud,non vocis illud qui
dem,sed loquelæ,siue locutionis,vtrouis modo appelles,instrumentum est: musculos item, & ner-
uos à cerebro eò pertingentes:& demum compluribus animalibus præparatis,id dabo operam, vt
singula,quæ superius diximus,officia,alia in alio desinere atq; interire videas, dum singuli qui à ce-
rebro emanant nerui,præciduntur.At verò desideret quispiam fortasse hoc loco audire quod nam
sit proprium operationum siue functionum in animali,de quibus nunc agimus,instrumētū: quiq;
item musculi,qui motionem præstent,& quot numero sint,quamq; magni existant,quo've situ di-
spositi habeātur,quos pręterea neruos,quot,quātosq;,qua've ex parte à cerebro germinantes exci
piant:quis deniq; sit modus quo ipsa,quæ à neruis agitationem recipiunt,instrumenta moueātur.
Sed quod superius etiam à me dictum est, ea scribendi ratio mihi non probatur, vt eadem sæpius G
iterentur. Siquis tamen re vera studiosus,discendiq; cupidus est,habet is alia de rebus his omnibus
à nobis conscripta opuscula. Primum est de thoracis, pulmonisq; motu:ibi à thorace pulmonem
moueri docuimus.&,cum dilatatione illa sua attollitur,aerem exteriorem attrahere, quę inspiratio
dicitur,cum contractione deprimitur,quem intra se continebat spiritum,ad guttur, osq; ipsum eli-
dendo foras rursus emittere:quam rem exspirationem nuncupamus. Alter subsequitur tractatus
de causis respirationis:in quo de musculis omnibus, instrumentisq; quæ à musculis mouentur, &
neruis,qui vim illam animantem ad musculos à cerebro transmittunt,satis explicatum fuit.Tertiū
his annexum est opus de voce,deq; musculis à quibus vocis instrumenta agitantur,neruisq; à cere
bro ad hos pertinentibus. Quo circa id satis ad præsentem causam fuerit, si ita dicamus:Si spiritu
qui in pulmone est,ab eo qui è corde exit,informato , sibiq; postea gutturis aerem conformāte vox
crearetur:ea non statim interiret,vbi vel colli,vel capitis nerui præcisi fuissent : multo minus etiam
contuso cerebro,vel ad ventriculos vsq; vulnerato:siue etiam dorsi medulla intersecta. Nam si vel
aspera arteria,quam λάρυγγα quoq; græci appellant,vel pulmone,vel corde ipso affecto vox inte-
rire constaret,nihil sanè mirandum esset:quippe quæ à corde etiam proficisceretur, ortumq; habe
ret:cerebro verò,neruoq; aliquo colliso ex ijs,qui ab ipso ad gutturis musculos tendunt,id accidere, H
quo tandem modo absurdum, atq; ab omni ratione prorsus alienum non est, si nullum horum mu
nus ad vocis generationem exigebatur:atqui contrarium atque illi statuunt,sensui patet. Si enim
cor denudaueris, vt in superiore etiam libro à nobis dictum est, idq; ipsum apprehensum manu
comprimas, ac collidas, non tamen ob id spiratione,aut voce priuari animal videbis: neque vel in
vna aliqua motus,qui per appetitionem fit, functione impediri. Si verò cerebrum detractis ossi-
bus aperueris,aliquemq; ex eius ventriculis compresseris:statim efficies,vt animal non modo mu-
tum, spirationeq; orbum, sed etiam omnibus prorsus sensibus; motionibusq; voluntarijs priua-
tum collabatur. Aduertendum tamen, id quod superius etiam admonui,ne simul,dum cor nuda-
mus, adigendo cultro alteram ex thoracis cauitatibus vulneremus: quod si satis præcauerimus
non tantum comprimere cor, vel collidere, vel tale quid facere nostro arbitratu licebit, verum
etiam si totum auulsum extrahere voluerimus, non minore chirurgiæ fœlicitate id conseque-
mur. Conspicitur quippe hoc in multis sacrificijs, quæ de more ita peragi consueuerunt, in
quibus interdum victima erepto corde, arisq; iam imposito, cum respirare, & intente clamare,
tum verò fugere etiam tantisper visa est, quoad per sanguinis profluuium conciderit. Quam-
uis buatuor maximis vasis diuulsis cito fiat, vt sanguine exinanita intereat. Quamdiu tamen vi-
xerit,

Axerit,respirat,& vocem emittit,& currit. Quibus verò tauris, id quod quotidie videre licet, dorsi medulla,qua ad primam colli vertebram exortus eius atq; initium est,abscinditur,subito illi nō modo non currere,sed ne digitum quidem progredi amplius possunt: cum vnà cum incisione illa, & respiratio,& vox,quarum origo à superioribus partibus defluebat, continuo euanescat: in quibus tamen videri potest cor vnà cum arterijs omnibus post ictum aliquandiu adhuc pulsare:quia vide licet pulsus illius principium à cerebro non est. Quemadmodum enim motiones hæ diuersæ sunt genere,ita neutra alterius principio indiget. Est q; cor proculdubio pulsuum,cerebrum voluntarij motus fons,atque origo:neq; vlla ratio afferri potest, quæ omnium in animali functionum, atq; operationum vnum tantum esse initium cogat. Qui enim constabit vel fieri non posse vt multa sint,vel non ita esse,quæ apparent? Verum de hoc in sequentibus libris longior mihi cum istis instituetur disputatio:nunc ad id,de quo modo dicebam,redeo: neq; spirationis, neque vocis motus fabricatricem vim atq; originem in corde esse. Quamuis enim propter illud potissimum fiat respiratio,non tamen ab illo fit:neq; idem est ab aliquo fieri quidpiam, & propter aliquid. Qua de re,hoc est de vsu respirationis,vnus à me peculiaris scriptus est liber.

B *Aduersus Zenonem, Diogenem Babylonium, & Chrysippum de principio vocem efficiente.* CAP. 5.

QVi igitur vocem,vel respirationem à corde proficisci opinantur, positura vicinitate decepti sunt: q eos latebat non prorsus necesse esse, vt membrum aliquod principium illius sit functionis,iuxta quam collocatum cernatur. Sicut etiam illi, qui cerebrum aurium, oculorum, narium q; sensus,eo tantum quòd proximum est, principium esse censent, male argumentantur: quos situs quoque in errorem traxit:immo nec situs, sed falsa potius ipsorum de sensu opinatio. Siquidem huiusmodi aliquo ad demonstrationes illas suas vtuntur pronunciatio:Omnibus functionibus ex propinquis membris origo est:quod cum pro verò posuerint, assumpserint q; alterum ex conspectioribus,parentibus q; ad sensum rebus,hoc modo: Cerebrum autem aures attingit: conficiunt postea ac concludunt,inde esse functionis ipsarum principium. Verum pronunciatum hoc, omnibus functionibus ex vicinis principium esse, neque sensui, neque intellectui euidens est: vt vel primum esse, vel ex sese adhibere persuadendi necessitatem possit. † Eadem ratione nihil conficitur,cum ex eo,quia vocis & spirationis membra iuxta cor sunt, ex corde illarum ortum esse dicunt. Conclusio itidem illa Zenonis,quæ à Stoicis in cœlum fertur,quam etiam Diogenes Babylonius ante omnia in libro de animæ principatu retulit,non aliunde quàm ex pronūciato isto,quod C modo dixi,laudem illam, ac plausum sibi conciliauit. Quod euidentius patebit,si eam hic adscripserimus: ad hunc enim modum est. Vox per guttur procedit: quòd si à cerebro procederet,non per guttur procederet:vnde autem oratio, inde etiam vox procedit: procedit verò à ratione & mente oratio: non igitur in cerebro mens est. Eandem conclusionem Diogenes non ijsdem verbis interrogat sed ita: Vnde emittitur vox, inde etiam articulata vox: si articulata, etiam significans:significans verò vox nihil aliud quàm oratio est: oratio igitur inde quoque emittitur, vnde & vox: vox autem non ex capitis sedibus, sed,vt apertum est, ex inferioribus emittitur: per arteriam enim sine dubio transmeat: neque oratio igitur à capite, sed ab inferioribus potius emittitur. Atqui illud quoque,orationem à mente proficisci, verum est: quippe cum non nulli etiam ipsam ita definiant, orationem vocem esse significantem profectam à mente {& ratione} Alioqui etiam verisimile est,vt à mentis notionibus informata, & quasi expressa oratio exeat: & tempore intra cogitandi,& proferendi spatium porrigatur: efficitur itaque vt mens etiam ipsa non in capite,sed in inferioribus & præcipue in corde collocata sit. Hæc Diogenis conclusio est,quæ contra quàm Zeno fecit,verbis prolixe extenditur: sicut enim in illa non nulla desunt necessaria pronunciata, ita in hac redundant quædam. Prius tamen, quàm ipsas refellam, volo adhuc Chrysippi etiam rationem D subiungere,quæ talis est: Conueniens sanè ac probabile est, vt ea sit præcipue ac dominans animæ pars,in qua notitiæ rerum imprimuntur,& ex qua oratio emanat: neque enim alius orationis,alius mentis,neque alius vocis,alius orationis fons est: neq; in vniuersum atque absolute alia vocis origo est,alia præcipua,dominans q; animæ pars. Consentaneam quoque his mentis diffinitionem illi assignant, qui ita dicunt: mentem orationis fontem esse. In summa vnde oratio emittitur,illuc etiam ratiocinationem,intelligentias,& meditationes orationis,vt dixi,fieri necesse est: quæ omnia in corde fieri,cum ex eo & vox & oratio per guttur emittatur, perspicuum est. Non alienum præterea à verisimilitudine est,vt in quo,quæ dicuntur,imprimi constet, ex eo quoque exprimatur: voces q; inde,quo prædictum est,modo efficiantur. Atque hæ Stoicorum de voce conclusiones sufficiant: si enim omnes quæ ab alijs interrogantur, vellem deinceps ascribere: in immensam quandam prolixitatem excurreret volumen. Quin ne has quidem Chrysippi & Diogenis commemorassem,sed satis habuissem, si vel sola Zenonis à me fuisset excussa: nisi olim mihi cum quodam Stoico de eo verbo/procedit/ orta esset disceptatio, quo in ratione illa sua Zeno vsus est,cum inquit: Vox per guttur procedit: procedit enim eo significato ego intelligi volebam, quo egreditur, vel imittitur: ille, cum neutrum horum significari diceret, nihil tamē preterea habebat tertium,quod affingeret. Vnde coactus fui eo præsente locum hunc cum aliorum Stoicorum libris conferre, qui transumptum

† *Hic non nihil deest i græco codice, quod asteriscus ostē dit, quod coniectura supplevit Felici.*

ptum id verbum in aliud immutarāt:posuerant q́ȝ tum egreditur,tum emittitur. Quod cum Chry E
sippum & Diogenem fecisse modo ostenderim,non esse necesse amplius existimo, vt post hos aliorum orationes ascribam. Sed iam ad examinationem ascriptarum deueniam: exordiar q́ȝ à Zenone,vt qui & huiusce de voce conclusionis, & totius Stoicorum familiæ pater, atque auctor extitit. Erit igitur primum huiusce conclusionis assumptum, verbo,procedit, in aliud euidentioris sensus gratia immutato,tale: Vox per guttur emittitur. tum alterum deinceps: Quòd si à cerebro emitteretur,non per guttur emitteretur. iam hoc non modo ex primo illo genere, quod demonstrationibus accommodatum esse dixi,non est assumptum, verum ne ex secundo quidem, vel tertio. in quarto enim captiosarum sumptionum ordine contineri manifestum est. siquidem vocabuli quædam figura subest spe † reprehensionis eludendæ callide simul & captiose ad ambiguitatem concinnata. Nam cum inquit, ꝓ si à cerebro procederet, vt ἀπὸ intelligatur, per guttur non procederet, vitiose & fraudulenter ἀπὸ propositionem apposuit. Duæ enim cum sint in istiusmodi orationibus certæ,minime q́ȝ ancipites præpositiones ab,id est ὑπὸ, & ex, id est ἐξ, neutram sumpsit, cum planius alioqui dicere ita potuisset. si ex cerebro procederet, per guttur nō procederet. vel si minus placebat ex cerebro, à cerebro, quod est ὑπὸ prorsus dicere debuisset. quæ enim per guttur emittitur vox profecto & ex aliquo quod est ἐξ,& ab aliquo emittitur:quod est ὑπὸ. ex aliquo puta vase eam F
continente:ab aliquo autem sicut à facultate & virtute quæ conceptaculo illi motum præstat. Verbi gratia vrina per penem egreditur,ex vase,hoc est vesica, quæ superius paulo collocata est,à facultate quæ vesicam in se ipsam contrahit,& ita efficit,vt vrina exprimatur, emissa. ea verò præpositio ἀπὸ pro ex'ne an pro,ὑπὸ assumpta fuerit,in dubio est. Quòd si pro, ἐξ, posita sit,vera erit oratio, si pro,ὑπὸ,falsa. illa enim ita diceret:si ex cerebro emitteretur,nequaquam per guttur emitteretur. hęc sic:si à cerebro emitteretur,nequaquam per guttur exiret:cum ὑπὸ videlicet. Quæ oratio quàm falsa sit,non est opus,vt prius à me probetur, quàm illi responsionem conclusioni huic inuenerint:vrina per penem procedit: ꝓ si à corde emitteretur, id est, ὑπὸ nequaquam per penem exiret. atqui à voluntate nostra emittitur (cum ὑπὸ intellige) non igitur in corde est voluntas. Similis de deiectione oriri potest interrogatio. siquidem ea quoque per sedem à nostra voluntate primum mouente emittitur,quæ quidem voluntas profecto quemlibet pedē vel longissime ab ea distantem digitum statim mouet:neque vllum ex intercapedine, quin id quàm celerrime fiat, impedimentum offendit. Nam siue in cerebro,siue in corde colloces voluntatem,vel cogitationem & mentem,vel quodcunque libuerit appellare (ad præsens enim nihil intersit) nullum prorsus temporis spatium reperietur inter volendi digitum mouere, & ipsum mouendi actum intercessisse. Quod etiam in sensi- G
bus proculdubio euenit:in quibus vbi pupugit, vel vulnerauit aliquis nulla temporis mora est expectanda,vt animal sentiat:sed simul & ferrum incidit,& animal sentit. Cum Zenoni quoque & Chrysippo cum toto suo Stoicorum cœtu ita placeat, vt si sensus fieri debeat, motionem, quæ à re quapiam extrinsecus membro fuerit oblata,ad principem vsq; animæ partem distribui ac diffundi necesse sit. Sicut igitur nullum,quod quidem sensu percipi queat, temporis momētum inter membri vulneratione,animalis q́ȝ persensionem cadit:ita cum homo vel digitum,vel pedem inflectit,nihil interuenire fatendum est spatij inter id tempus, quo vult,& quo mouet. Pari ratione neqȝ inter vrinæ excretionē, atqȝ faciendi voluntatē quicquam erit interponendum. Simul enim atqȝ animæ principali pars ita voluerit,statuerit q́ȝ, confestim sensuum instrumenta in officio sunt. Quo igitur modo ò sapientissimi illud soluemus, Si à corde emitteretur vrina, per penem non excerneretur? quam enim solutionem attuleritis, ea nos quoqȝ vti poterimus. Verum in disputationibus istis vestris iure potest aduersarius vrgeri ac cogi,vt soluat. Hic non ita: sed præstat vt nos dissolutionem quoqȝ addamus. Præsertim cū nihil in se habeat reconditi, nihil prolixi, nihil difficilis:immo prompta,patentia q́ȝ omnia sint. Nihil obstat(ita enim iam soluemus(quin per penem excernatur vrina, cum origo motus,quo vas continens contraheretur, à principali animæ parte fuerit immissa. Siue H
cerebrum deinde,siue cor animæ principatus sit, id iam ad præsentis rationis solutionem nihil referre arbitror:nam si cerebrum erit,inde origo motus,& ad vrinam,& cibi excrementa emittentia, & ad crus,& pedē,& digitos mouētia instrumēta descēdet:si cor,à corde simili modo. Sic quoqȝ licet vox per guttur emittatur,nihil,vt puto,est,cur cerebrum motionis, quę gutturis officiū antecedit,causa atqȝ origo esse nō possit. Relinquitur igitur adhuc sicut à principio res quęsita in paribus momētis:vt nihilo magis,quod quidē pcipiatur,in alterū dogma declinet. Nā quemadmodum de vesicæ,ac sedis motionibus incertum adhuc restabat ad vtrum,cerebrum'ne, an cor earum principium referri deberet:sic de voce & spiratione eundem in modū dubia adhuc res est, vtri visceri ducatus sit demandandus. Sed vt superius iam dictum est, positura vicinitas vtrosqȝ decepit:quę sumptionum scientiam ingenerantium, atqȝ ad demonstrationem accōmodatarū speciē obtulit. cū longe aliter veritas sese habeat. Quippe & ille qui oīum principiū cor esse statuit,non ita *obseruat in oculis vicinitatē,vt eos,quāuis vicini nō sint, à corde tanq̄ à fonte quodā sensum,& motum haurire non asserat:& q cerebro principatū tribuit, non ab alio quopiā membro spirādi instrumentis,& vocalibus motionem suppeditari ait,sed illud ipsum sicut cæteris,ita is quoqȝ motus voluntarij auctorem esse. Hinc fit,vt ea quæ in pręceptis de demōstratione generatim tradidimus,in quacūqȝ re

rum

† redargutiōis effugiendæ, ἀποδράσαι τὸν ἔλεγχον

* Verebitur, Ander. & ane melius, sam in græ. ἐυ λαβηθήσεται legitur.

A rum materia sigillatim vera esse reperiantur. Non enim, ab omnibus quæ propositæ rei insunt sumi veræ assumptiones possunt, sed ab eo tantum, quod rei quæ in quæstionem venit, coniunctum est. At Zeno, & Chrysippus, & Diogenes, alij q; omnes Stoici, etiam si millies conclusionis illius suæ fiducia reclament, ac repugnent, nunquam tamen inuenient, qua ratione errores qui in illa commissi sunt, valeant excusare: cuius quidem secundum assumptum, si tamen exacte, si planè, si distincte fuisset dictum, in secundum genus tandem reducebatur: quoniam verò figura vocabuli versute ambiguitatem in se contraxit, quarti generis hac de causa censetur. Quod si cauillum probe aduertens Zeno volens, sciens'que id assumpsit, sophista potius, quàm philosophus: si ignorans, eo est imprudens vsus in logica disciplina minime exercitatus est existimandus. Nobis certe danda est opera, ne vnquam vel eiusdem modi rationibus scientes vtamur, hominis enim hostis planè veritatis fallacia est: vel in eas, quod imperiti atque inexercitati habetur, inscientes incidamus: Æquè absurda quarta sumptio est, vbi ait, Oratio à cogitatione & mente procedit: vt ἀπὸ sit, nam oratio hæc, quæ vox significans est, quamuis à cogitatione cum ὑπὸ præpositione, sicuti alia omnia per voluntatem effecta, emittatur, non tamen ex ea, sed ex gútture egreditur: nec prius etiam quàm per voluntatem fingatur, spiritus ille ascendens vox est,
B sed materia, vt diximus, quædam voci accommodata, quam exufflationem appellamus, ex pulmonis asperis arterijs emissa, quarum profectò nulla cor attingit. Zeno igitur siue sciens, siue imprudens id fecerit ambiguo illo verbo vsus in quartum sumptionum genus incurrit. Diogenes verò plerunque in secundum, semel etiam ipse in quartum delapsus est. Cum enim inquit: vnde vox emittitur: & item: vox autem non ex capitis sedibus, sed, vt apertum est, ex inferioribus emittitur: ex secundo genere argumentorum propositiones sumit: vbi verò orationem à mente emitti ait per ἀπὸ cum per ὑπὸ à mente dici debuisset, iam in quarto genere versatur. Quapropter huius errorum eadem poterit esse reprehensio, qua contra Zenonis conclusionem vsi modo superius fuimus. Neque dissimile in Chrysippo negocium erit: nam cum dicat ex qua oratio emittitur, eam esse dominantem animæ partem: castigabimus ita orationem, & dicemus: à qua oratio emittitur, illam esse dominantem animæ partem, id est cum ὑπὸ & non erat ex qua. Eadem ratione vbi inquit: in summa vnde oratio emittitur, illuc etiam ratiocinationem fieri necesse est: non vnde dicemus, sed à quo membro (ὑπὸ intellige) oratio emittitur, circa id etiam & in eo ratiocinationem fieri necesse est: constat enim illuc pro illic Chrysippum posuisse: quod idem est quod in illa parte corporis: neque credendum eo aduerbio, illuc, in illam partem eum voluisse intelli-
C gere, quamuis, illuc, in locum, illic, in loco significet: sed existimandus potius est Chrysippus in voce solœcismum commisisse, quàm ita prorsus sensu carentia pronunciasse: quippe cum hoc satis illi familiare sit, fere'que in singulis orationibus accidat, illud, sensu carentia vt loquatur, minime consuetum: licet enim aliquando falsa, sicut hac in oratione, non tamen sensu carentia dicit: cum falsum ab eo quod sensu caret, quàm plurimum distet. Quando igitur verò propius est, vt illuc pro in illo membro dictum à Chrysippo sit, in græcam elocutionem mutata oratio, talis euadet: vnde oratio emittitur, illic etiam ratiocinationem fieri necesse est: hoc est in illo membro: quod tamen planè esse falsum asseueramus: neque enim siquid per voluntatem ex aliquo emittitur, id continuo ea in parte cogitationem esse ac mentem ostendit. Quemadmodum neque vrina, neque sputum, neque mucus, neque stercus id facit: Patet iam hoc fuisse quod Zenonem primum, & eum quidem maxime, deinde alios Stoicos errare compulerit: nihilo minus etiam Chrysippum, in hac præsertim, quam superius scripsimus, oratione. Nam in alia quam non admodum multo post hanc scripsit, verum fateri coactus est: coactum esse propterea dico, quia cum rationem alterius minime veram vellet refutare, deinde aduertisset genus illud contradictionis non minus contra se quoque inferri, propriam tamen, vnà cum aduersarij ra-
D tione subuertere non dubitauit. Sanè debuerat vel hæc, vel illa non scribere, præcipue cum ita inter se sint vicina: nam si hæc vera est oratio, illa proculdubio vera non est: si illa vera, falsa hæc. Nos tamen vtpote in scientiam parentibus disciplinis exercitati agnoscere, & discernere veram & falsam facile possumus: inexercitatis creari dubitatio solet, & ea quidem non parua, vtram illarum admittant. Subscribam ipsa quoque verba, quibus Chrysippus priorem rationem probat non esse demonstratiuam, in hunc modum. Ita est, vt differui plura cum ipsis: postremo ab ipsis quæremus, nunquid, si etiam datum fuerit, à capite eos prouenire, principium esse ad prædictas partes necesse sit: ferè enim quæ quispiam dixerit de eo, quòd è pectore per guttur vox feratur, origine quadam à capite accepta: eadem quoque dici poterunt si principatus in corde fuerit, & motuum initium à capite existat. Quod Chrysippus his verbis sibi vult, id tale est. *Verba chrysippi mendosa sunt in græce impres. cod.*

Quamuis concesserit quispiam caput originem neruorum esse, non tamen in ipso principatum esse prorsus etiam dabit. Quæ enim illi possunt de voce afferre, quòd è pectore per guttur emittatur, originem functionis capite membris suggerente: eadem quoque de neruis nos possumus dicere, quòd à capite orti, tamen à corde operationem functionem'que adipiscantur. Chrysippus igitur iam confessus est fieri posse, vt è pectore per guttur emittatur vox, licet caput partibus his motionem præstet. Quare non debet ea ratio quasi demonstratiua, vt plerisque Stoicis videtur,

tur, amplius adhiberi: cum alioqui à situs vicinitate, vt dixi, progrediatur. Quin etiam putandum E est deesse conclusioni Zenonis ad absolutam perfectamq; interrogationem, sumptiones quasdam, quod euidentius demonstrabitur, si lucidius planiusq; sumptionibus mutatis effabimur: vt conclusio talis efficiatur. Vox per guttur emittitur: quòd si à cerebro emitteretur, per guttur non emitteretur: vnde autem oratio, inde & vox emittitur: emittitur verò à cogitatione & mente oratio: non est igitur in cerebro mens. Primum assumptum ex euidentibus, parentibusq; sensui est, vt probatione nulla indigeat, cum omnia sensui exposita ex se probata satis sint: secundũ neq; sensui neque intellectui euidens est, cum neque ex primis pronunciatis principium habeat: siquidem ita interroganda conclusio fuerat, vt ex primis ac demonstratiuis exordiretur: Vox per guttur emittitur: at omne quod per aliquid emittitur, ex continẽtibus illi ac proximis membris emittitur: non est autem continens gutturi cerebrum: è cerebro igitur non emittitur. Post hanc conclusionem altera interrogatio erat struenda, quæ conclusum assumptum fecisset, huiusmodi. Vnde vox emittitur, inde etiam significans vox, hoc est oratio: emittitur autem ex mente oratio, non ex cerebro: non est igitur in cerebro mens. Hoc modo à Zenone interrogandæ erant cõclusiones, vt vel nulla sumptio prætermissa, vel nihil redundans ac superuacaneum admissum foret. Quanquam etiam pressius interrogare licet, si vtrasque rationes in vnam contraxerimus, ita: Oratio per guttur emittitur: F at omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi membris emittitur: quare etiam oratio ex continentibus gutturi partibus emittitur: cerebrum verò gutturi non est continens, non igitur è cerebro oratio emittitur: † sed è mente, } non itaque in cerebro mens. Possumus tamen & dominantem partem loco mentis ponere, & principatum, & præsidentem, & ducem, & imperantem, & principem: nec secus ratiocinantem, intelligentem, vel cogitantem licet appellare: nihil enim interesse existimandum est in nuncupationibus, modo subiecta res eadem seruetur. Si omnes ita rationem hanc interrogassent, neque vel maxime necessariam sumptionem omisissent, quæ explicat, omne quod per aliquid emittatur, ex continentibus coniunctis'que illi membris emitti: vel minime necessaria non frustra addidissent: deprehensum sanè esset, rationem hanc à positura profectam ad propositam rem demonstrandam minime esse accommodatam. Nam si in ea sumptione, quæ ait, à mente (ἀπὸ intelligas) orationem emitti. ex præpositio fuisset collocata, falsum esse affirmassemus: siquidem non è mente, sed à mente ipsam emitti dicimus, cum ὑπὸ. Si verò ἀπὸ præpositionem pro ὑπὸ intelligamus, vt sit tale assumptum, Oratio à mente (id ὑπὸ est) emittitur, veram quidem esse assumptionem, nihil tamen conficere aut cõcludere rationem fatebimur: cum non eodem modo omnes propositiones fuerint interrogatæ, sed aliæ ex aliæ ab habeant. Quòd G si omnes vno modo interrogentur cum ex præpositione, in prima mendacium erit: cum ὑπὸ veritas quidem in prima, sed vniuersalis, quæ prætermissa ab illis fuerat, itidem'que singularis, falsæ ambæ euadent: vniuersalis ita, Omne quod per aliquid emittitur, à continentibus illi membris emittitur: singulari, oratio à gutturi continentibus partibus emittitur: per ὑπὸ vtraq;: cum non à continentibus per ὑπὸ, sed ex continentibus vere dici possit. Aperte iam declaratum puto illos primam propositionem captiose & sophistice, si scienter: si imprudenter, imperitia artis prætermisisse. Proinde falluntauditorem, quippe qui exacte, vtra vera sit sumptio, quæ cum ἐξ, an quæ cum ὑπὸ, interrogetur, discernere nequeat. Prorsus enim sumptionem ad verbum præsertim nullam dicunt: ea postmodum ad constituendam rationem quasi iam dixerint, vtuntur: nam ea, si à cerebro emitteretur, nequaquam per guttur emitteretur, prætermissæ sumptionis vi vera esse existimatur, atque apparet. Ratio itaque Zenonis in hoc secundo quod modo retuli assumpto, omnia peccare conspicitur: primum quòd ἀπὸ præpositionem in ipso collocauit, cum vel ἐξ, vel ὑπὸ debuisset: deinde quia præcipua quæque prætermisit, tum vniuersalem hanc, Omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi partibus emittitur: tum singularem propositionem, Vocem & orationem ex continentibus proximisq; gutturi partibus emitti. Iam verò his ita distin- H ctis, si cum ἐξ præpositione omnes interrogentur sumptiones, falsa erit quæ orationem ex mente emitti affirmat: si cum ὑπὸ, & vniuersalis superius commemorata, Omne quod per aliquid emittitur, à continentibus illi membris emitti, & singularis ea, Orationem à gutturi continentibus partibus emitti, ambæ mentientur. Si verò mixtæ interrogationes fiant, vt aliquæ sumptiones prorsus ἐξ, aliquæ ὑπὸ tantum, recipiant, vt hæc, Oratio à mente emittitur: in sumptionibus quidem nihil habebimus quod reprehendamus, totam tamen rationem nihil conficere asseremus: cum propria conclusionis proposita inter sese applicari amplius non possint. Alterum enim ex ipsis, tale est: Oratio à mente emittitur: alterum, Oratio è cerebro non emittitur: atqui oportebat vt ambo vel cum ὑπὸ præpositione, vel cum ἐξ, interrogarentur, si commune vtrisque aliquid, quod effectum conclusione esset, erat inferendum. Plura de rationis huiusce prauitate addidissem, nisi etiam Chrysippus, & eius absurditatem agnouisset, & modum assumptionis in ea, quam modo recitaui, oratione patefecisset: cum diceret fieri quidem posse, vt ex pectoris partibus emittatur oratio, & caput tamen ipsis initium motus præstet: sicuti quoque vt nerui exortum è capite habeant, initio facultatis motricis à corde accepto. Quod quidem recte ab eo dictũ esse patet: ac propterea magis reprehensione dignus est, ꝙ cum veri naturam cognouerit, eo non vtatur: sed aliunde argumenta

†at è mente, seu cogitatione emittitur.

nunc νῷ.

ta

A ta adhibeat à positura sumpta:atq; illa præcipue,quæ poetæ,vulgus, etymologia, reliqua q; huiuscemodi suppeditauerint,praue admodum : cum rectius debuisset demonstratiuæ artis sumptionibus seruatis discussionem rei,ac iudicium à sensibus petere : sed bonus ille quasi non ex scientia,sed forte casu q; verum dixisset,à quæstione ipsa longe recedens poetarum testimonia producit.

Qua ratione per dissectionem Principium vocis, & reliquarum actionum dignoscendum. CAP. 6.

QVod igitur Chrysippus vidit quidem,sed nulla est postea conclusione persecutus: id in præsentia mihi addendum,atque explicandum puto. Quoniam fieri potest vt,licet omnium neruorum origo cerebrum sit,vim tamen,facultatemq; sentiendi,ac volendi à corde accipiat:simili etiam modo, quanquam ex thoracis partibus oratio emittitur,nihil obstat,quin motus ipsius origo à cerebro descendat:quærendum deinceps restat, neutrum'ne alteri, an alterum alteri facultatem aliquam,ac virtutem impertiat. Quæ in hunc modum pertractari quæstio optime poterit, si principio in animalium dissectionibus diligenter explorauerimus, quæ & quot sint ea, quæ cerebrum cordi coniungunt:deinde vbi id patuerit, sigillatim his ipsis ad collum vel præfectis, vel collisis,vel laqueo interclusis animaduerterimus, qui animalibus affectus ex ea re casusq; accidant.

B Cor cerebro tria vasorum genera connectunt, ex ijs quidem, quæ toti corpori communia habentur,venæ,arteriæ,nerui:venæ, quæ iugulares appellantur:arteriæ,quæ carotides,quasi tu soporarias dicas,nerui,qui his arterijs annexi,atque associati sunt. Iugulares tamen venæ & soporales arteriæ non sunt simplici absoluto'que modo,quemadmodum nerui,præsecandæ:peribit enim statim animal immodica sanguinis profusione enectum:sed melius est, † vt prius animalis collum tum superiore,tum inferiore parte laqueis duobus arcte constringamus,deinde inter laqueos partem in medio acceptam præcidamus:vt nullum sanguinis profluuium inde consequatur. Neruos siue collidas:siue laqueis,aut digitis comprimas,siue seces, ex his omnibus læsionibus vnum eundum q; casum accidere animali conspicies:mutum quippe statim efficietur: nulla'que alia functio neque tūc illico, neque post aliquanto noxam aliquam contrahet. Si verò arteriæ vel interceptæ laqueis,vel eo,quo dixi, modo abscissæ fuerint, animal neque mutum, neque sopitum euadet: id quod plerique, qui post Hippocratem dissectione male vsi sunt, memoriæ prodiderunt: sed tantum efficietur,vt omnes, quæ supra vulneratas partes fuerint, arteriæ penitus pulsu omni priuentur. Venis vel laqueo comprehensis,vel,qua docuimus, ratione præsectis functionem euidenter interire nullam deprehendes. Ex his ita sensui expositis ratiocinari facile possumus,neque cor ad pulsuum mo- *† ita rectius. ut eas prius tū superiore, tum inferiore colli parte laqueetc.*

C tum cerebri opera aliqua indigere, neque cerebrum cordis, vt & sentire, & per voluntatem fungi officio suo animal queat. Cor enim ad propriam motionem cerebro nōn egere, vel inde perspicuum est; quòd si antedictæ venæ, arteriæ, nerui, laqueis intercipiantur, nihilo minus tamen adhuc cor ipsum pulsat, nec non omnes per totum animalis corpus distributæ arteriæ ab eo officio non vacant: solæ enim supra laqueos extantes pulsum amittunt, inferiore earum parte vsque ad cor quamuis perpetua, tamen, vt aliæ, adhuc palpitante. Quin etiam cerebri facultatum primam originem non esse in corde, cognoscere ex eo licet: quòd cum ijdem nerui vel præciduntur, vel laqueis comprimuntur, mutum animal tantum redditur: inspirat, & expirat nullo oblato impedimento, vtroque eo, quem superius diximus, inspirationum & expirationum modo: iam in quatuor membris, hoc est brachijs & cruribus, functio omnis adhuc, quemadmodum antea, extat: audit etiam, & videt, reliquisq; omnibus sensibus integris fungitur: sola enim animalis, vt dictum est, vox interit, si nerui, qui arterijs annexi sunt, præsecentur. At enim Medici & Philosophi illi, qui ex supradictarum arteriarum vel præsectione, vel coarctatione sopiri animal opinabantur, atque inde argumenti conclusione sumpta conficiebant, cor esse, quod sensum motumq; cerebro suppeditaret, errasse in horum, quæ oculis percipiuntur, experientia sunt existimandi:

D licet, quæ ex positione hac consequebantur, optime viderint. Nemini.n. dubium est,quin si ex ea re sopitum animal re vera fieret, quod verbum illis, sensu motu q; orbatum significat: necessario consequeretur, cor esse, quod primam & sensus & motus originem cerebro præstaret: licet cerebrum in totum corpus per neruos vim eam postea distribuat: vt quasi magni Regis præfectus secundam quandam, non principalem originem obtinere videatur: demonstratum siquidem in superiori libro est, sicut arteriarum cor, ita neruorum originem cerebrum esse: Efficeretur itaque, si verum esset, quod dicunt, cerebro animalem vim à corde per arterias suppeditari: sed verum non est. Quin de euidentibus,quæ in dissectionibus extant, mentiti esse deprehēduntur:nam animal nec neruis quidem sectis, nedum arterijs sopitum efficitur: sed si nerui lædantur, obmutescit:si arteriæ,nequaquam id fit: si venæ, multo etiam minus. Plerique verò & Medici & Philosophi vnà cum arterijs neruos etiam vinculis constringebant: atque inde cum vocem illico concidere animali viderent, arterijs ascribendam noxam illam censuerunt: soporemq; appellarunt, non recte: nisi velint fortasse obmutescentiam soporem nominare:licet, quantum ad hoc attinet,in nomine tantum errasse viderentur: sed in re ipsa peccant, cum ex arteriarum læsione mutum euadere animal opinentur.

Aduersari

Aduersari sibiipsi Chrisippũ, quod modo incertã rõnis ac mẽtis sedẽ, mõ eã sensu patere affirmauit. C. 7. E

VIdeor iam mihi quęstione hac, vtrum à corde cerebro, an à cerebro cordi facultas ac vis aliqua suggeratur, explicata, id absoluisse, quod Chrysippus faciendum monebat. Ipse verò eo negligentior in rei inuestigatione haberi debet, quòd cum viam, qua res quæsita persequenda erat, videret, ea minus vti postea voluit. Grauius tamen crimen illud est, quòd eodem in libro nec longo interuallo repugnantia inter sese scribere veritus non est: qui cum superius tanquam demõstratiuam Zenonis rationem attulisset, paululum progressus eiusdem solutionem quoque ostendit. Quanquam alias quoque contrarias ac pugnantes Chrysippi sententias deprehendo in eadem hac ipsa de animæ principatu tractatione: in cuius principio, quibus in animalis membris partes alię animę collocatæ sint, constare inter omnes asserit: de sola principali quæstionem esse, eo quòd nullum huiusce rei sensum, neque euidens argumentum habeamus: non multo tamẽ post de hac quoque parte, quasi manifesta res sit, ita differit. Verba eius hæc sunt. Ita sedes ipsa cognitionem nostram videtur refugere, cum neque vllus sensus huiusce rei extet, sicut in reliquis: neque argumẽta aliqua certa sint, quibus ratiocinando confici hoc possit: nec enim alioqui in tantam tum medicis, tum philosophis controuersiam res venisset. Hæc enim prius dixisset Chrysippus, postea ait, omnes homines mentis affectum in thoracis præcipue, & cordis partibus sensum percipere: in hunc modum. Ple- F rique omnes verò in hanc sententiam propendere ac ferri mihi videntur, vt in pectore & præcipue eo loco, quo situm est cor, quasi sentiant affectus, qui in mente acciderunt: quod maxime in timoribus, ęgritudinibus, ira, atque excandescentia fit. In hac oratione etiam si omnia alia desideres, saltem illud fuit, quod /quasi/ addidit, non ausus absolute dicere, sentiri ab hominibus in pectore affectus mentis, quasi sentiant, inquit: paulo post autem detracta illa particula, quasi, ita scribit. Quæ enim singulorum affectuum in mente accidit perturbatio, ea ita in pectore extat, vt sensum non effugiat. Inde subdit. Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt ibidem reliquæ cupiditates collocentur. Et item subsequendo, etiam irascentium affectus, inquit, & amantium in pectore esse apparent. Et deinceps etiam non cessat de affectibus ita differere: quasi in pectore & cordis præcipue partibus consistere videantur: vt ego hominem demirer, cur, quod initio dixerat, non deleuerit: vbi ait, neque sensum vllum euidentem principalis animæ partis existere, neque certum argumentum: nec alioqui adeo inter sese & medicos & philosophos digladiatos fuisse: vel, si placebat illi hæc oratio, quo modo non erubuerit paulo post subsequendo sensuum iudicijs decretum examinare, & verbum /extat/ vel /apparet/ interponere. Videor mihi operæprecium facturus, si hic quoque, quemadmodum paulo ante feci, ex his orationibus, quas secum pugnantes atque aduersantes G scripsit Chrysippus, veriorem elegero. Nullo quippe sensu in nobis percipimus principatum animæ in pectore, vel in corde contineri. Quo circa prius Chrysippi dictum approbo, quo verum confitetur: alia quibus de sensu mentitur, non approbo: neque enim ipsum in hac oratione vnum tantum, sed duos & eos quidem magnos errores commisisse existimo: primum, quòd, cum totum corpus in huiuscemodi animi affectibus, manifeste videamus immutari, & modo pallere, frigescere, tremere, id quod in metu fit, modo rubere, calescere, & vehementer intendi, vt in excandescentia, de nulla tamen ille, præter quàm thoracis parte, mentionem facit. Alterum erratum illud est, quòd, licet concedamus in timoribus, mœroribus, anxietudinibus, excandescentijs, reliquisq; affectibus maiorem in modum, quàm alia membra, cor è naturali sua constitutione deturbari, non tamen rationalis animæ pars, sed irascens, vel cupiens ibi esse demonstrabitur: vt contrarium magis, quàm id, quod volebat, ratione hac efficiatur. Nam si dum cogitamus, discimus, vel etiam docemus, nullus præcipuus in corde motus apparet, in affectibus verò omnibus apparet, perspicuum est planè in corde non esse rationalem partem, sed irrationalem potius, affectibusq; obnoxiam in eo contineri. Quod si occurrat, & dicat, vbi affectibus obnoxia sit, ibidem etiam rationis capacem esse oportere: illud ipsum, quod à principio in quæstionem venerat, vt apertum, promptumq; assumet. H Verum longe rectius fuerat demonstrationem aliquam afferre, quàm ita sine vlla probatione quæsitum assumere. At neque in libro primo de anima, neque in his, vbi agit de affectibus, demonstrationem vllam vnquam adduxit, cur, vbi irrationalis pars est, ibidem rationalem esse oporteat, sed hoc vt concessum absolute vbique assumit. Cum tamen Plato ipse quasdam in quarto de republica demonstrationes ascripserit, quasdam in Timæi disputationibus postea dicendas distulerit. Quas quidem ego in sequentibus his commentarijs vniuersas recensebo, nũc enim non dum hoc mihi probandum est: sed illud potius, Rationalem animæ partem, quam & principalem, & mentem, & dominantem appellat Chrysippus, in cerebro esse. Quod cum probatum fuerit, si præterea alia aliqua facultas in corde contineri neque aliunde profecta esse deprehendetur, duo iam proculdubio principia habebimur: deinceps † tertium simili modo superesit indagandum. Cæterum huius tractatio in sequentem librum differatur, nunc eò, vnde huc deflexit oratio, redeamus: quo modo videlicet Chrysippus sibiipsi aduersari statim, ac pugnantia inter sese dicere non aduertat † cum in oratione de voce: tum vbi interdum negat vllum sensum nos sedis illius, in qua principatus consistit, habere: interdum ait. Quanquam neque hoc quidem probandum nobis proposueramus, sed obiter incidit.

† tertia simili mõ superesit ĩdagãda. ἐφεξῆς δὲ καὶ τρίτον ὁποίης ἐξευρήσομεν. facultatẽ. n. innuit, quæ in iecinore est.

† Ander: magis accedit ad Gal. sentẽtiã. uertit. n. ita. Quẽ ad modũ tum ex sermone de voce ostẽdimus: tũ ex eo, quod pronũciat interĩ nullũ sensum nobis obuenire loci principẽ animæ continentis, nõnũquàm vero dicit ipsum manifeste apparere.

Stoicorum

A *Stoicorum & Peripateticorum rationes de Rationalis facultatis sede omnes inefficaces, atque sumptionibus scientiam parientibus differre.* CAP. 8.

ILlud in principio huiusce libri propositum fuit, vt sumptionum differentias ostenderemus: vbi primum ipsarum genus scientiæ effectiuum, ac demonstratiuum, secundum exercitatorium, & vt Aristoteles diceret disceptatorium siue dialecticum, tertium probabile & oratorium, quartum captiosum appellabamus. Ad hæc illas, quæ ab ijs, quæ cordi insunt, & accidunt, ducuntur in ea tantum, de qua quæstio est, re docebamus scientiæ effectrices esse: alias omnes disceptatorias: quæ extrinsecus testimonijs constant, oratorias: quæ nominis communionibus vel vocabuli figuris callide ad fraudem concinnatæ essent, captiosas. Scientiæ effectrices quidem in singulis rebus paucæ admodum sunt, & quæ numerari facile possint. Disceptatoriæ, quippe cum ex singulis, quæ rei insunt, atque accidunt, existant, quàm plurimæ reperiuntur. Talis enim illa fuit à voce sumpta interrogatio, quam à positione proficisci demonstrauimus. Nec non quæ ab inspiratione & expiratione fiebat. Nec dissimilis ea reperietur, quę à morsu, qui in angoribus accidit, progressum facit. cum enim morsiunculæ illæ euidenter in ore ventriculi creentur, isti ad cor illas referunt: videntur q; ita à positione argumentari, qui ex eo oriri affectum in corde opinantur, quia iuxta ventriculi orificium cordis situs conspiciatur. Nam illi, qui morsu cor ipsum re vera affici existimant, proculdubio longe errare conuincuntur: cum in inferioribus partibus sub chartilagine pectoris morsus hi thoracem attentent: cor in media thoracis sede collocatum sit. Accedit ad hoc, ꝙ neque quispiam fuit, qui in doloribus, reliquisq; tum animi, tum corporis affectibus cor ipsum morderi vnquam senserit. Quin etiam neque cordis dolor, quem cardialgiam appellant, cordis illius, quod in thorace continetur, dolorem significat, sed æquiuocatio quædam subest, nemini, qui modo veterum lectio ni sit assuetus, ignota. Eodem enim vocabulo & thoracis viscus, & ventriculi orificium cor appellare veteres consueuerunt: & frequentissimum apud ipsos nomen hoc reperitur. Ego tamen, vt aperte verbi huius significatio explicetur, duo tantum vel tria exempla hic subiungam. Nicander ita inquit. Quodq; gulę exceptor, seu cor epulare vocatur. Item Thucydides. Et vbi ad cor malum hoc desederat, ipsum subuertebat, ac turbabat: vt omnes, quæ à medicis nominatæ sunt, bilis expurgationes postea sequerentur. Hippocrates ‖ etiam ad hunc modum scriptum reliquit. Mulier cordis dolore vexabatur, nihilq; comedebat, tantum farinam succo mali punici subegit: eamq; semel in cibum sumere satis habuit: atque euomuit quædam, vt Cerion. Omnes hi satis euidenter ostendunt os ventriculi cor fuisse appellatum. Cuius quidem cordis esse affectus aliquis sine dubio potest, quam cardialgiam vocant: quem tamen huic visceri, in quo an animæ principatus contineatur, quæstio proposita est, nunquam accidisse compertum est. Verum neque omnem oris ventriculi dolorem cordis dolorem nuncupant, sed illum tantum, cum acrimonia humorum proritat, & mordet: id autem in angoribus fit: vnde mœrore confecti bilem euomere consueuerunt. Non nullis quoque per inferiores partes descendit humor ille, & ex aluo summe biliosa egeruntur. Neque dolore vexatis tantum, verum etiam ijs, qui diutius paulo ieiunium tolerarint, accidit, vt morsus hos ventriculi sentiant, præsertim cum vehementi aliqua exercitatione fatigati cibum nullum assumpserint: siquidem & mœror, & vehementior exercitatio facit, vt flaua bilis in ventriculum confluat: à qua postea iritari, & morsi homines cordis dolore laborant. Cur verò id fiat, hic non est explicandi locus. Sed satis, ꝙ quidem ad præsens negocium spectat, hoc sit, cum ostenderimus cordis dolorem, quemadmodum etiam morsum, qui in mœroribus sentitur, non esse cor dis, quod est viscus, sed orificij ventris affectionem: atq; hic quoque à positurae vicinitate argumentationem esse factam, sicuti etiam ab accidēte ea fit, cum vehementius palpitare cor in pauoribus di cunt, quarum neutra scientiam parit. Adde ꝙ si etiam ita esse, vt volunt, concederemus, id Hippocrati, & Platoni, non Stoicis, & Peripateticis suffragaretur, perinde atque illa, quæ Chrysippus in thorace, & præcipue ad cordis partes accidere irascentibus scripsit. Quoad enim, dum docemus, discimus've, vel quomodocunque in aliqua scientia animus agitatur, quicquam in corde accidere non probent, sed tantum, dum affectibus permouemur, id fieri asserant, tantum abest, vt veterem rationem refellant, vt etiam confirment. Istiusmodi igitur omnia ex secundo sumptionum genere sunt. Nec minus etiam illud: Cum cor primum ante alia omnia animalis membra formari dicunt: neq; enim hoc si dederis, originem quantum ad facultates spectat, de qua præsens disputatio habetur, sed quantum ad generationem tantum probat. De principiorum autem differentia satis dictum, ac discussum in superiore libro à nobis fuit. Illud tamen, cor sicut omnium aliorum membro rum moueri primum incipit, ita vltimum desinere, est quidem ex demonstratiuis sumptionibus, cum motionis originem ipsum esse hoc pacto demonstremus: sed non efficit, vt omnem, sed pulsuum tantum motum, qui diuersus genere à voluntario est, ab eo oriri fateamur. Nam quo modo cor volūtaria agitatione moueri primū incipiat, & vltimum desinat, illud quidē probari nullo modo potest. Hoc itaq; assumpto conficietur, nō, quod Aristoteles & Chrysippus opinantur, sed cerebū volūtarij in nobis motus, cor alterius inuolūtarij principiū esse: qd Platoni, Hippocratiq; visum est. Quāuis aūt satis hæc ad propositarum rerum probationem sunt, qm̄ tamen assumptiones oēs, quæ ab ijs, quæ cordi sunt adiuncta, sumuntur, hoc libro percensere institueram, finē faciā, vbi reliquas

Margin: 2. Epi. sec. 2. in principio.

quas ſubiunxero. Inter has etiam Ariſtotelis illa eſt, de qua in primi libri calce diſſeruimus ab ijs, E
quæ cordi inſunt, accepta. Neruorum inquit copiam in eo apparere. Nos neruoſa quædam corpo-
ra in corde eſſe demonſtrauimus, neruos nullo modo eſſe: ac neruoſas corporis partes ſpecie tãtum
non item functione, & vſu neruis eſſe ſimiles: inſtrumenta autem diuerſáne an eadem ſint, functio-
nibus, & vſibus debere iudicari: quamobrem de ijſdem amplius agendum non eſt. Ad aliud igitur
veniam, quod oẽs ferè commemorarunt: qui facultatum omnium, quæ in animali ſunt, cor princi-
pium eſſe opinantur. Vnde, inquiunt, vt alatur animal, origo exiſtit, in eodem membro rationalis
animæ pars eſt: in corde autem, vt alatur animal, origo eſt: quare in eodem eſt & rationalis, & intelli
gens pars: hi vtriſq; aſſumptionibus mentiuntur. Nihil enim prorſus concedimus, neque in corde
de principium nutricandi eſſe: quippe cum vnum ex ijs ſit, quæ diſcutienda in hoc tractatu propo-
nuntur: & quæſitum, vt conceſſum, aſſumi nullo modo debeat: neque vnam eſſe vtrarumq; facul-
tatum originem. Immo contrarium nos defenſitamus. Proinde hoſce homines miror, qui nulla pre
poſita demonſtratione ita abſolute vtraque ea, de quibus quæſtio eſt, non vereãtur aſſumere, quod
faciunt, cum dicunt. Vnde principium alimenti eſt, ibi quoque eſſe animæ principatum: deinde aſ
ſumunt, in corde alimenti principium eſſe: nam neque hoc verum eſt: cum alimenti & humidi, &
Lib. de Alimẽ. paulo poſt medium. ſicci, os, gula, venter, vt ait Hippocrates, ‖ principium ſit: neque, ſi etiam quàm veriſſimum eſſet, ne F
ceſſario conſequatur, vt vbi alimenti origo ſit, eodem in membro rationem eſſe oporteat: nam hoc
vnum ex quæſitis erat. Illud alterum quæſitum falſum eſt. Primum enim alimenti principium eſt
os, ſtomachus, ſiue gula, & venter: Secundum è iecinore in ventriculum pertinentes venæ, in qui-
bus ſanguis primum gignitur: Tertium iecur ipſum: Quartum poſt iecur vena caua, in qua pri-
mum excrementis omnibus ſegregatis purus ſanguis relinquitur: à qua quidem vena eodem mo-
do, vt cætera omnia animalis membra, cor alimentum poſtea recipit. Veruntamen illud quoq; mi-
nime eſt concedendum, ſi ita dixerint: vnde ſuppetit ſpiritus, ibi eſſe animæ principatum: deinde
addatur aſſumptio, ex corde ſpiritum ſuppetere. Si enim animalem ſpiritum è corde aiunt exoriri,
ipſum illud, quod in controuerſia eſt, aſſumunt: ſi vitalem, nulla eſt conſecutio, cur idem vtriſque
principium eſſe neceſſe ſit. At longe melius Eraſiſtratus, qui quæſito non, vt iſti, ſimpliciter aſſum-
pto, ſed multis prius rationibus confirmato, probat è capite animalem ſpiritum, è corde vitalẽ pro-
ficiſci. Quòd ſi dicant neutrum horum ſpirituum in interrogatione concluſionis ab Eraſiſtrato po
ſitum fuiſſe, ſed tantum, qui ſicco & humido alimento proportione reſpondet, quem appellat ma-
Ibidem. terialem: hac quoque de re Hippocratem ‖ loquentem audiant. Principium (inquit) alimenti ſpiri-
talis os eſt, nares, guttur, pulmo, & reliqua ſpiracula. Ex quo fit vt nulla ex his rationibus, quas affe G
runt, quicquam valeat: Neque Diogenis illa, cum ait: Quod primum & alimentum & ſpiritum
haurit, in eo eſt animæ principatus: primum verò alimentum & ſpiritum haurit cor. Quærimus,
quam vim habeat verbum illud, primum, ſi vt inſtrumentum accipitur, cor hoc modo alimentum,
& ſpiritum haurire falſum eſt. Nam alimenti, os, gula, venter: ſpiritus verò os, nares, guttur, pulmo,
principia ſunt. Si verò primum in eam ſententiam dictum eſt, vt, vnde eſt origo motus haurienti-
bus inſtrumentis, intelligatur, vera eſt prima ſumptio: fatemur enim cum vel comedere, vel bibere,
vel reſpirare volumus, originem motus à capite deriuari. Secundam quippe, quæ rem, quæ in di-
ſceptationem venit, quaſi conceſſam acceperit, reprobamus. Quam tamen abſque confirmatione
aliqua ſumit Diogene, ſuam q; ita controuerſiam conſtituit. Nec diuerſo modo ſuis idem rationi-
*inquit. nã pro φύσει, φησ, legendũ uidetur in græ. impreſſo cod. bus vtitur: quemadmodum hic. Id quod natura voluntarijs agitationibus hominem mouet, eſt *ani
*animalis, ψυχική enim in græ. habetur. mæ quædam exhalatio, at omnis exalatio ex alimẽto aſcendit: quamobrem efficitur, vt & quod pri-
mum motionibus voluntarijs mouet, & quod nutrit nos, vnum & idem eſſe neceſſe ſit. Quando
hæc à Diogene ſcripta ſunt, ne hominem in omnibus prorſus exagitemus, de animæ quidem ſub-
ſtantia, ex alimenti ne, an ſpiritus euaporatione conſiſtat, nullam nobis in præſentia cum illo litem
eſſe affirmabimus: illi tantum contradicemus propoſitioni, quæ ait vnum eſſe, & quod nos volun H
tarijs motionibus primum mouet, & quod nutrit. Cõtraria enim planè omnia his, quas ſtatuit, ſum
ptionibus efficientur: ex ſanguine quidem fieri nutritionem confitentes. *

Et ipſe proprij decreti iam oblitus, ſanguinem, quod Empedocles & Critias exiſtimarunt, ani-
mam eſſe affirmat: ſi verò Cleanthem, Chryſippum, & Zenonem ſecutus ex ſanguine animam
ali, eius q; ſubſtantiam ſpiritum eſſe dixerit: qui fieri poterit, cum ſanguis alat, moueat ſpiritus, vt
& alens, & mouens idem ſit? Quare iam patet rationem Diogenis, præterquam quod alia multa ab-
ſurda in ſe collegit, inefficacem etiam eſſe, nihil q; concludere: cum id poſitis ſumptionibus
inferatur, quod nullam conſecutionis neceſſitatem habet. Verum in ſequentibus libris
diffuſius de hac re diſſeremus. Nunc finis præſenti tractatui imponendus vide-
tur. Nam cum promiſerimus nos hoc libro de ijs, quæ in corde eſſe eui-
denter apparent, verba facturos, non opus eſt, vt puto, am-
plius, vt eas argumentationes diſcutere aggre-
diamur, quæ ex decretis magis, quàm ex
ijs, quæ in diſſectionibus appa-
rent, conſtitutæ ſunt.

Galeni

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæ Chrysippus primo libro de Animæ primatu nugatur, neq; antea fuere confutata, omnia ferè feriatim ad puerilia ac fabulosa vsque refelluntur.

Refellitur Chrysippi sententia ex primo libro de Anima, qua rationis sedem in corde esse probare conabatur, cum ea aliud potius quàm id de quo quæstio erat, probari videatur. CAP. I.

NEcesse quidem esse non philosophis tantum, sed etiam medicis, si modo non temere ad artem accedere voluerint, de ijs, quæ nos gubernant, facultatibus considerare, & quot numero sint generatim, & qualis quæque sigilla* B tim habeatur, quo'ue in animalis membro singulæ constitutæ sint, in primo libro satis demonstratum fuit. Optime verò de his sensisse Platonem & Hippocratem pluribus quidem ostendimus etiam in eodem, in secundo tamen præcipua quæque huiusce rei sumus persecuti, omnium sumptionum, quibus ad propositum decretum celeberrimi philosophi vtebantur, differentijs expositis. Superest, vt pauca quædam adhuc de ijsdem subijcientes, reliquam partem orationis huiusce nostræ absoluamus. Quatuor dixeram esse omnes sumptionum differentias: sumi alias ab ijs, quæ membro insunt ex quæsitæ rei substantia: alias ab ijs quidem, quæ membro insunt, non tamen ex proposita, quæsita'que re duci: extrinsecus à testimonijs tertias: quartum genus ad hæc addideram vocabuli figuris ad ambiguitatem vafre concinnatum: nec pauca ascripseram exempla, quo modo singula sumptionum genera inueniri possent: ita vt verba etiam ipsa eorum, qui his vtebantur, producerem. Quibus satis super'que confutatis, in hoc tertio de numero, & substantia virtutum docere decreueram: tum eodem pacto, cum de virtutibus egissem, erat animus de numero & differentia accidentium differere. Sed quidam ex his vel maxime illustribus sophistis, qui ea, quæ Chrysippus de corde scripsit, quòd solum ipsum in animalis corpo C re origo animæ principatus existeret, eiusmodi esse contendebat, quæ refelli nullo modo possent: tertio hoc commentario reliqua Chrysippi, quæ omiseram, persequi me præter institutum coegit. Fortasse tamen hoc quoq; ipsum in laudis occasionem eatenus euadet, quòd qui ea, quæ à nobis in secundo libro dicta sunt, meminerint, cognoscent nos firmissima ex Chrysippi dictis, ac validissima quæque à principio confutasse, infirma ac leuia errata omisisse: vt illud est, quod in primo de anima libro, cùm de partium eius principatu agere inceperit, conetur'q; ibi probare originem ipsius in corde duntaxat contineri, ita scriptum reliquit. Anima est spiritus nobis innatus, per totum corpus, quoad vitæ in eo habilitas* extiterit, diffusus, ac permeans. Ex huius igitur partibus, quæ singulæ singulis membris dispensatæ sunt, eam, quæ ad asperam arteriam pertingit, vocem esse didicimus: quæ ad oculos, visum: quæ ad aures auditum: quæ ad nares, olfactum: quæ ad linguã, gustatum: quæ per totam carnem æquabiliter spargitur, tactum, quæ ad testes pertinet, vim aliam quandam huiuscemodi, seminariam vtiq; ac genitalem: principem verò ipsius animæ partem, in quam oẽs hæ aliæ conueniunt, atq; ex qua dependent, esse in corde asseueramus. Quæ cum ita se habeant, de alijs omnibus inter oẽs constat, de solo principatu, cum alij alijs in locis eum dicãt esse, dissensio est: non nulli enim in pectore, in capite alij collocant. Neq; etiam in eo consentiunt omnes: D sed dissident quoq; simili modo, qua in parte vel pectoris, vel capitis sit. Plato verò tripartito animam diuidens rationem in capite, iracundiam in pectore, ad vmbilicum cupiditatem esse ait. Ita sedes ipsa cognitionem nostram videtur refugere, cum neque vllus sensus huiusce rei extet, sicut in reliquis, neque argumenta aliqua certa sint, quibus ratiocinando confici hoc possit: nec enim alioqui in tantam tum medicis, tum philosophis controuersiam res venisset. Hæc prima est Chrysippi de principatu animæ oratio, quam in primo libro posuit. In priore enim dimidia parte huiusce libri de substantia animæ tractat: in altera subsequente, quæ ab his supra hic à me scriptis verbis exordium sumit, conatur ostendere animæ principatum in corde contineri. Principium igitur huiusce tractatus commendatione dignum sanè haberi debet: cum perinde, vt eum decebat, qui de tanto decreto verba facere auspicaretur, & dilucide simul, & accurate dictum sit. Nam Platonem tres animæ partes posuisse, quæq; illæ sint, quibusq; in animalis locis collocatæ, egregie explicauit. Tũ etiam hanc de decretis controuersiam, quippe quæ sensum refugiat, ratione persequendã esse, atq; agitandam: quæ verò sequuntur, non amplius cohærent. Par quippe erat, vt primum rationes, quibus Plato persuasus ita statuebat, afferret, deinde eas refelleret, ac reprehenderet: tum suam ipse opinionem non probabilibus argumentis, quibus sophistæ & oratores vti consueuerunt, sed scientiam efficientibus, & demonstratiuis confirmaret, vt philosophos decet, qui studio veritatis incumbunt.

*genere, κατὰ γένος. n. habet græ. codex, & paulo post κατ' εἶδος. i. specie. quod Felici. per sigillatim expressit.

* συμμετρία quidã in græ. ĩpresso cod. legendũ putant, ĩ quo εἰς τρία deprauate legitur.

cumbunt. Quid igitur Chrysippus: ita'ne fecit, an prorsus è contrario? oblitus sanè fuit, quasi nihil omnino de Platonis sententia prius dixisset, incipitq; argumenta adhibere ex eo sumptionum genere, quod non ex rei ipsius natura, sed ex testium, & vulgi opinione fidem facit. Ascribam verba ipsa, quæ in hunc modum se habent. De quibus deinceps quæremus, similiterq; à communi propensione, atq; ab ijs, quę ex hac solent dici, orationibus progrediemur. Communem propensionem appellat Chrysippus communem omnium hominum opinionem ac consensum: tum infert: Et in his satis videntur à principio eo propendere ac ferri, vt principatus animæ nostrę in corde sit. Inde post hæc iam argumentationem ipsam aggreditur, ita ad verbum scribens. Pleriq; omnes verò in hanc sententiam propendere ac ferri mihi videntur, vt in pectore, & præcipue eo in loco, quo situm est cor, quasi sentiant affectus, qui in mente acciderunt: quod maxime in mœstitijs, timoribus, atq; ira fit: & præcipue in excandescentia hoc apparet: cum ea à corde exhalans ac vaporans extrinsecus ad quasdam partes expelli, faciemq; ac manus inflare videatur. Hic iam Chrysippum, cum omnia & confundat, & turbet, non possum non magnopere demirari: qui cum paulo superius dixisset Platonem existimare in thoracis sedibus irascibilem partem esse collocatam, nec quibus rationibus motus Plato ita crederet, aperuisset: hocq; ipsum sine refutatione omisisset: transit statim ad sua probanda: idq; primum omnium argumentum adducit, quo irascendi vim in thoracis partibus esse confirmet. Neq; enim alijs rebus ex his videlicet, quæ extant, nunc demonstrare euidentius possemus è pectore & corde iram & furorem excitari, quàm his argumentis, quæ à Chrysippo allata sunt. Quasi, inquit, in excandescentia hoc apparet: cum ea euaporans è corde expelli ad quasdam partes extrinsecus, faciemq; ac manus inflare videatur. Hoc dicto Chrysippus veterem illam rationem videtur concedere, quę feruorem quendam innati caloris, dum irascimur, in corde fieri opinabatur: quo quidem feruore postea efficitur, vt & facies infletur, & totum rubescat, calescatq; corpus, corq; ipsum vnà cum omnibus animalis arterijs vehementer palpitet, ac saliat. Nunquid Plato secus ait, cum in Timæo ita scribit: Cor verò, qui simul & venarum fons est, & eius etiam sanguinis, qui in omnia membra vehementer circumfunditur, in satellitis, apparitorisq; sedem ac domicilium constituerunt: vt cum iræ vis imperio rationis ferueseret, vbi scilicet iniustum aliquid, siue extrinsecus ab alijs, siue intrinsecus à libidinibus perpetraretur, statim, quicquid in corpore sensiuum est, per omnes meatus iussis, minisq; perceptis exaudire, atq; obedire posset. Item post hęc ita deinceps scribit. Cum verò ex cordis palpitatione in terribilium rerum timore, & ex iræ excitatione præuiderent fore, vt totum hoc irascentis partis domicilium æstuosum, ac propemodum ignitum redderetur, subsidium illi pulmonum forma aggenerata inuenerunt. Quare ò bone Chrysippe cum dicis iram à corde vaporare, atq; ad exteriores partes propelli, faciemq; inflare, Platonis decretum scribis.

Homeri atq; Hesiodi carmina, quæ citantur à Chrysippo, nihil facere ad eius opinionem confirmandam. CAP. 2.

At neq; hoc tibi in quæstionem venerat, vtrum irascens animę pars in corde esset collocata, sed vtrum rationalis. Hoc debueras probare, nec multum laborare postea de iracundia: neq; versibus poeticis librum refercire: quos subsequendo ita scribis:

* Al. non.
* Al. irascēte.

Ira, furorq; viri, qui longe melle fluente
Dulcior, vt fumus, generoso in pectore gliscit. Et item,
Hunc ira turbatum extulit præcordijs. Et rursus.
Intus mihi ardor auguratur palpitans.

Et sexcenta id genus alia per totum librum: quibus efficitur in corde esse iracundiam, cum rationem, non iracundiam ibi esse demonstrare nunc oportuisset: vel certe si nullo modo id poterat planum fieri, æquum fuisset, vt conatus saltem esset Chrysippus aliquid afferre, cur in vno eodemq; membro & iracundiam, & rationem esse conueniret. Sed cum nulla in parte huiusce libri hoc fecerit, eam sumptionem tanquam concessam vbique depromit: statim enim cum sequitur ita subdit. Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt reliquæ etiam cupiditates, & certe reliqui affectus, & cogitationes, & quicquid huiuscemodi est, ibidem collocetur. At nulla necessitas est, vt eadem sede sint cogitationes, qua affectus. Quod si quis hoc, quasi constet, ita promptum, expeditumq; sumere voluerit, is rem ipsam, qua de fit quæstio, sibi quasi concessam sumet. Nam cum Plato asserat non ex eodem mēbro rationē, iracundiā, & cupiditatem existere: & Zeno vniuersa hęc in corde cōstituat: partes erant Chrysippi, & vniuscuiusq;, vt videtur, qui post Platonem & Zenonē ad examinanda vtraq; hæc dogmata accedere vellet, alterum ex ipsis demonstratione aliqua confirmare, alterum aliqua reprehensione confutare. Si verò sine probatione, sicuti facit Chrysippus, ita pronuncies, ibidem esse rationalem aiæ partem, vbi ea, quæ affectibus obnoxia est, tm̄ id ab officio philosophi abest, vt ne oratores quidem, aut sophistæ iure possint sibi arrogare. Nituntur quidem illi probabilibus argumentis: quæsitum tn̄ ita absolute sumere neq; sophistis, neq; oratoribus, neq; dialecticis, neque demonstratiuis, neque prorsus ex omnium numero cuiquam licet. Satius igitur fuerat, vt, quemadmodum Plato suo decreto confirmando operam nauauit, sic quoq; Chrysippus Zenonis dogma corroborare conaretur: neque tantam versuum ex omnibus poetis excerptorum copiam ascriberet: quippe qui nil habent aliud argumenti, nisi vt ira, furor, metus, formido, audacia,

A dacia, fiducia, ac tolerantia, atq; id genus cætera, partim affectus cordis, partim effectus & operationes esse videantur. Quid enim sibi volunt ea ex Homero hinc inde collecta carmina.

Valde intus cor ipsi in pectore latrat. Et,
Pectora percutiens cordis sic increpat iram,
Cor tolera, grauiora aliás, peioraq; passum. Item.
Sic imo Atrides suspiria corde trahebat,
Dum ratibusq; suis stragem, Danaisq; timeret. Et,
Sed mihi bile tumet cor. Et,
Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,
Sed loquitur. Et item,
Seruat adhuc tamen ille odium sub pectore, donec
Vindicet.

Quibus omnibus non ratio, sed iracundia in corde esse ostenditur. His itidem nihilo secius:

Ira etiam, quæ vel prudentem exasperat ipsum,
Ira, furorq; viri, qui longe melle fluente
B Dulcior, vt fumus, generoso in pectore glíscit. Item,
In cor assidue bellandi iniecit amorem. Et adhuc etiam,
Additaq; est illi maior fiducia corde. Et,
Corda autem laertiadæ dolor intrat Vlyssis. Tum,
Ast illi patrios animos in pectora misit. Præterea,
Sed sæuit Achilles,
Magnanimoq; truces in pectore concipit iras. Item,
Iram perniciosam, & inexorabile pectus,
Dij tibi formosæ causa tribuere puellæ. Rursus quoq;,
Sic furor Æneæ generoso in pectore surgit. Necnon,
Succendit pectus Iouis omnipotentis in iram. Item,
Et mi animus magna est in pectore concitus ira,
Exardetq; magis, bellandi incensus amore. Item,
Ipse alte inclamans, iras in pectore cunctis.
Molijt: at iam iamq; fugam circunspicit Hector. Item,
C Nelide cor me, atq; animosus concitat ardor. Item,
Corq; illi est ad bella ferox, animusq; virilis. Rursus,
O vtinam velut est animoso in pectore feruor,
Sic quoq; firma forent Nestor tibi membra. Et quoq;,
Nosti etenim qualem sub pectore continet iram
Fœmina. Et item.
Sicq; tuum sub pectore firmum
Cor toleret, quamuis hodie me plurima cernas Dura pati. Rursus,
Dixerat: atq; illis animauit pectora dictis. Et etiam,
Telemachus magnum concepit corde dolorem. Et,
Sic ait his cor castigans sub pectore dictis. Et item,
Corq; illi paret tolerans, ac comprimit æstum.

Hæc atq; alia numero propemodum infinita carmina, quæ adducit Chrysippus, irascibilem in corde esse animæ partem confirmant, quæ si vniuersa ascribere voluero, librum etiam ipse, velut Chrysippus fecit, illis replebo. Sed satis superq; est Homerica hactenus addidisse. Quoniam verò quàm D plurima etiam ex Hesiodo sumpta à Chrysippo sunt, duo quoque vel tria ex ipsis commemorare exempli gratia sufficiet.

Huic furor, atq; animus forti sub pectore creuit. Item,
Et quasi habens cruciantem animũ sub pectore bilẽ. Et rursus,
Ira quidem exarsit generoso in pectore cunctis.

In quo quidem obstupesco: & Chrysippi magnanimitatem, quippe qui nobiscum nimis liberaliter agat, perinde vt causa postulat, mirari non possum. Hominis enim erat, qui tot poetas perlegisset, nosceretq; ab ijs omnia decreta alia alijs versibus introduci, id quod etiam Plutarchus in Homericis meditationibus ostendit, ea tantum ex ipsis colligere carmina, quæ decreto illi, quod ipse sectaretur, fidem facerent: alia omnia quæ vel repugnarent, vel contrarium prorsus statuerent, omittere. Ipse verò omnia promiscue commemorat. Atqui hac in causa huiuscemodi omnes versus fuerant prætermittendi ac respuendi: illi colligi debebant, quibus intellectum, mentem, cogitationem, rationemq; in corde esse probare quispiam potuisset: cuiusmodi hæc sunt:

Iuppiter eripuit tunc illi è pectore mentem. Item,
Consilium quod sit nobis in pectore, nosti
Neptune. Et etiam,

Ista tuo semper sententia pectore fixa est. Rursus E
Nempe mihi talis minime sub pectore mens est.

Nam, quemadmodum superioris illius generis carminũ, quæ animi affectus in corde contineri asserunt, maxima quædam copia apud poetas reperitur: ita quoq; huius alterius nõ pauca habetur, quibus rationis sedem in corde esse probare, quantum quidem ad poetas attinet, vnusquisq; posset.

Carmina quædam Homeri, Euripidis, ac Tyrtæi adducere Chrysippum, quæ suæ opinioni aduersantur. CAP. 3.

HÆc Chrysippo, si modo testibus, duntaxat agere, ac diiudicare litem hanc decreuerat, vel sola erant excerpenda, atq; adducenda. Qui verò multa ex priore illo, pauca ex secundo genere affert, si rei veritatem explicare, atq; ostendere vult, cum plura sine dubio illa sint, operam sanè is egregie nauat: sin, quod Chrysippus studet, tentat demonstrare, sibi ipse aduersatur: & maxime in his, vbi iracundiam à ratione castigari euidenter ostendit Poeta, sicut hic.

Pectora percutiens cordis sic increpat iram:
Cor tolera, grauiora aliàs, peioraq; passum.

Ita.n. Homerus Vlyssem secum loquentem inducit; cum ex indignatione flagitiorum, quæ ab ancillis in domo committi videbat, accensus in corde calor feruesceret, ipsumq; superata ratione iã F iam iracundia ad sumendum de mulieribus supplicium importune esset præcipitatura. Eundem quippe ordinem inter se habent ratio, & iracundia, quem eques, & equus, quem venator, & canis: iustius quidem est & conuenientius, vt, quod natura nobilius meliusq; est, dominetur: eques videlicet equo, cani venator, iracundiæ ratio: sed incidit, vt non semper naturæ lex in hoc coniugatarum rerum ordine administrando seruetur. Equus.n. ferox & indomitus interdum sine vllo modo excurrens sessorem quoq; vel virium imbecillitate, vel equestris artis imperitia succumbentem secũ rapit. Ita etiam ira non nunquam vehemens atq; ad sumendas intempestiue pœnas paulo violentius excitata, infirmam, aut indoctam rationem subigit, & secum trahit. Quòd si & eques, & ratio tã viribus, quàm scientia præditi fuerint, proculdubio & ille equum, & hæc iracundiam cohibebit, ac vincet: sin vel vtroq;, vel horum altero caruerint, periculum imminet, ne, quod superius nobiliusq; natura est inferiori ac viliori sese tradat, ac submittat. Hoc Scythis, & Gallis, multisq; alijs barbaris nationibus, atq; ex nostris vel pueris, vel ineruditis hominibus vsu venit, vt iracundiam ratione habeant potentiorem. Id quod Homerus cum vellet ostendere, Hectorem, & Achillem, & quosdam alios huiuscemodi iuuenes iracundiæ succumbentes induxit; Vlyssem verò, Polydamantem, & Nestorem illi dominantes: plerunq; adeo potenter, vt ad nihil iniustum atq; irrationabile agen- G dum ne excitetur quidem: interdum ita, vt si excitetur, statim eam rationis fræno compescant. Quẽadmodum in ijsdem his versibus Vlysses: omnes seriatim ascribam.

Atq; ibi sollicitus, vigilansq; iacebat Vlysses,
Secum animo voluens pugnam, cædemq; procorum.
Cum videt ex aula lætas prodire cateruas
Fœmineas, risum inter se, blandumq; susurrum
Miscentes, quæ nocte procis iunxisse cubile
Consuerant: pectusq; illi subito arsit in iras.
Multum agitat secum, mentemq; animumq; furentem
In diuersa rapit, surgens'ne occideret omnes,
An sineret tunc illa procis connubia iungi
Vltima, valde intus cor ipsi in pectore latrat.
Vtq; canis paruos catulos sua pignora seruans
Ignoto oblatrat, quicunq; accesserit, atq;
Vim facit, & morsu cunctis pugnaciter obstat, H
Sic indignanti cor oblatrabat: at ille
Pectora percutiens cordis sic increpat iram.
Cor tolera, grauiora aliàs, peioraq; passum.
Illo scilicet horrendus quo tempore Cyclops
Mandebat miseros socios, in tanta pericla
Durasti, ex antri donec te limine prudens.
Consilium eripuit, cum iam interijsse putares.
Sic ait his cor castigans sub pectore dictis,
Corq; illi paret tolerans, ac comprimit æstum.

Nisi his carminibus Homerus rationis & iracundiæ certamen in prudente viro apertissime exprimit, rationisq; victoriam, & alterius obediẽtiam, nihil profecto amplius erit, quod in hoc poeta intelligere valeamus. Nam si tam aperta atq; euidentia in dubium vocantur, quid in alijs certi atq; explorati habeas, non liquet. Cum.n. Vlysses flagitia ancillarum videret, & ab iracundia ad puniendas eas violenter traheretur, ratio ipsum rei importunitate demonstrata refrenat, ac cohibet: & quoniã à ratione iracundia ad differendã in aliud commodius opportuniusq; tempus vindictam

non

A non facile poterat induci, vehementius corripitur: ac quasi equus excurrens à sessore valido iniecto freno violenter retrahitur, his verbis: tolera ò generosissimum cor nunc etiam, vt prius Cyclopis iniurias, cum socios interimi, ac laniari conspiceres, fortiter sustinuisti. Vnde, vt mihi quidē videtur, sicut opportunissime à Platone in quarto Reip. ita importunissime hic à Chrysippo carmina hæc cōmemorantur. Multo magis ēt illa intempestiue adducūtur, quæ Medea apud Euripidē inquit, cum animus ipsius rationis atq; iracundiæ seditione agitaretur. Videbat quippe quam nefarium, quamq; detestabile facinus erat perpetratura, cum cędē liberorum aggrederetur: ac propterea cunctabatur, & differebat: neq; subito incitata id peregit: sed ipsam iracundia veluti equus effrenis victo atq; excusso sessore ad filios trucidandos iterum violenter trahebat: deinde rursus ratio retrahebat, ac reuocabat: mox contra iracundia impellebat: rursus ratio renitebatur. Vbi verò sæpius hinc inde ab vtrisq; his distracta tandē iracundiæ acquieuit ac cessit, ita loquētem eā inducit Euripides.

Cognosco quàm nefanda nunc patro mala.
Sed ira consilio est potentior meo.

Cognoscit vtiq; à ratione edocta sceleris, quod erat factura, immanitatem, sed potentiorē iracundiam esse ait, à qua violenter ad crudelitatem eam impellatur. At contra Vlysses iracundiā domuit B ratione: neq; iniuria: Barbarorum. n. & ineruditorum hominū exemplum proposuit Medeam Euripides, in quibus fortior ratione iracundia est: Græcorum & eruditorum, qui potentius rationis moderamen iræ temeritate habent, Vlyssem Homerus finxit Sæpenumero autem ratio in irascibilem animi partem adeo liberum imperium exercet, vt nulla vnquam pugna oriatur: sed altera imperet, altera audiens dicto semper sit: quod ijs accidit, qui ad summum philosophiæ apicem attingere potuerunt. Sæpius etiam iracundiæ dominium supra rationem tam validum est, vt ipsa sola semper regnet, ducatumq; obtineat. Id tum in barbaris plerisq;, tum in pueris qui natura iracundiores sint, tum etiam in feris non paucis, ferinisq; & agrestibus hominibus videre licet. Interdum neutra ea potentia est prædita, vt statim alteram subiugare atq; ad se attrahere possit: sed vtræq; tanquam duæ ac diuersæ animæ partes, vel si minus partes, saltem facultates, ac potentiæ, inter se tandiu pugnant ac digladiantur, quoad altera tandem, vt in Vlysse ratio, in Medea iracundia, victoria potiatur. Chrysippus verò cum has neq; partes animæ, neq; facultates irrationabiles, quæ à rationali discrepent, esse opinetur, non dubitat tamen & Vlyssis, & Medeæ versus, quibus dogma suum ruit, in medium afferre. Quo pacto igitur cum huiuscemodi hominibus agas, qui præterquam quod nullam, vt sæpius dictum iam est, euidentissimarū rerū curam habēt, ea ēt quæ decreta sua refellunt, C quasi confirment, ad probationem adhibent: Totus. n. is tsactatus, in quo de animæ principatu agit Chrysippus, poeticis carminibus refertus est, quæ vel affectus in thorace & corde existere attestentur, vel duas esse animæ facultates toto inter sese genere discrepantes, rationalem, expertēq; rationis ostendant. Nam quemadmodū ex Homero, & Hesiodo pauca quædā paulo ante apposui ex ijs q̄ à Chrysippo fuerant coaceruata, ita quoq; Orphei, Empedoclis, Tyrtæi, Stesichori Euripidis, cęterorumq; poetarum ꝙ plurima simili cum absurditate ab eodē citātur. Cuiusmodi est Tyrtæi illud.

« Iram ardentis habens in pectore, vimq; leonis.

Leonem quidem iram habere etiā prius q̄ Tyrtæum audiremus, oēs planè scimus. Chrysippo tn̄, quippe qui leones ira priuet, consentaneū minime erat id ascribere: siquidem nullum brutum aīal opinatur neq; irascibilem, neq; concupiscibilem, neq; rationabilem partem habere, sed quod in primo etiam libro dixi, Stoici ferē hæc omnia brutis in omni operatione prorsus eripiūt. Tyrtęus aūt sicut etiam Homerus, & Hesiodus, &, vt semel dicam, oēs poetæ iram habere, & quidem vehementissimam leones dicunt: adeo vt homines quoq; qui iracundissimi animosissimiq; sint, leoni assimilent, ac comparent. Quin etiam, vt omittamus poetas, iracundissimos atq; animosissimos quosq; nemo non leones appellare consueuit: nec desinit in theatro vulgus hisce compellationibus quoti- D die athletas incitare. Atq; ita fit, vt in contrarium prorsus, q̄ volebat, Chrysippo res cedat: nam cum argumenta, quæ à natura rei ipsius de qua quæstio est, ducuntur, vbiq; omittat, & oratorie magis, quam philosophice in testium multitudine victoriam ponat, ab ijsdem ipsis quos citat, proditur.

Qui sint Secordes, Euiscerati, & Excerebrati, quorum verborum significatio fuit à Chrysippo ignorata. CAP. 4.

QVid illud, cum inquit, propterea quosdam secordes appellari, ἀκαρδίας dico, quòd omnes credant ac persuasum habeant, principatum animæ in corde contineri, non'ne dignum admiratione est, quòd ne eatenus quidem vir iste ea quæ dicuntur percipere videatur, vt aduertat homines stultum aut imprudentem neminem ita vocitare, sed vbi huiuscemodi aliquem irridere voluerint, dicere sine cerebro eum esse: vbi meticulosum, aut timidum, sine corde: Igitur hic quoque ab ijsdem, quos produxit testes, quippe cum rationem in cerebro, iracundiam atque animum in corde esse opinentur, Chrysippi decretum redarguitur. At ipse mirabili certe quodam modo verbum illud secors conatur exponere, quoq; sensu ab hominibus dicatur, statimq; illi euisceratum annectit: verba eius ad hunc modum se habent. Adijciunt insuper his, quæ à me superius sunt commemorata, etiam alia huiuscemodi dicta: verbi causa, cum euisceratos appellant: quemadmodum dicimus cerebrum quosdam non habere, quosdam habere, ita etiam dicere nos arbitran- *ἄσπλαγχνον

tur cor habere quoſdam, quoſdam non habere, vt ſupradicta: vt euiſceratus fortaſſe pro eo accipia E
tur, qui nullum intus in alterius aduerſis dolorem habet, à corde communiori vocabulo ita appol-
latus: cerebrum verò aſſumitur, vel quòd eiuſdem generis ſimile quoddam ſit, vel quòd eminen-
tiam quandam etiam ipſum habeat non diſſimilem. Hactenus Chryſippus, cuius quidem oratio-
nem oportet ter & quater, multo cum ocio, ſtudioq; & diligentia non mediocri perlegere, atq; ita
demum credere id in ea reperiri, quod in prouerbio eſt, cum aiunt,[a] † Nihil apprehende, & fortiter
tene. Ego equidem cum multas ſæpenumero in multis libris orationes legerim, in quibus nomina
& verba inter ſe ſine vllo ſenſu constructa ſunt, nuſpiam id tam exquiſite factum vnquam vidi,
quàm in hac Chryſippi modo à me commemorata oratione: ænigma enim planè eſt tum mirabili
quadam obſcuritate perplexum, tum intempeſtiua breuitate conciſum. Cum tamen in nullo ſuo
ſcripto breuitatem ſectari conſueuerit, ſed contra, adeo prolixus ſæpenumero ſit, vt in toto aliquo li
bro de iiſdem rebus multis variiſq; modis vltro citroq; orationem inuertat. Obſcuritas quidem fa-
miliaris ipſi eſt, quæ ex interpretis atq; explicatricis facultatis imbecillitate conſequitur: quod ipſe
etiam in ſe agnoſcere videtur, qui ter atq; etiam quater eadem de re verba non grauatur protrahe-
re: breuitas & inſueta ipſi eſt, & raro, niſi vbi ſuorum decretorum [b] ſcrupulum occurrere aliquem
intelligit ineuitabilem, ab eo vſurpatur:[c] † quem vult, credo, ne conuinci immorando refelli' ue poſ- F
ſit, curſim tranſmittere. Sicut enim cætera omnia manifeſtius exprimere contendit, ita mihi vide-
detur velle ea, in quibus redarguitur, obſcuritate, ac breuiloquio contegere: vt ſcilicet diluiſſe obie-
cta crimina, non penitus omiſiſſe, hoc modo exiſtimetur, omniſq; præterea facultas contra ea, quæ
omnino non intelligimus, dicendi nobis præripiatur. Veruntamen hæc quæ aſcripſi verba, vbi ex
ponit Chryſippus quo modo vulgares euiſceratum, quem item ad modum cerebrum non habere,
accipiant, tale quid argumenti habere mihi videntur. Euiſceratos quoſdam eo ſignificato vo-
cant quo ſecordes, iccirco quia viſcus cor eſt: quoniam verò etiam cerebrum & viſcus eſt, & vnum
ex principalibus, cerebrum non habere eoſdem dicunt, quos euiſceratos nuncupant. Hanc tamen
expoſitionem [d] † Stoicorum nullus admittit, ſed aiunt longe aliud eſſe quod illis verbis ſignifice-
tur: quale verò id ſit, non explicant: internum ſcilicet, atque vt ipſi appellant, eſotericum atq; arca-
num quiddam. Quin nos ſtatim, quippe qui temere contradicere prius audeamus, quam vim ver-
borum exploratam habuerimus, increpant: non nulli etiam vehementius in nos inuecti conuiciis
profanos, minimeq; habiles diſciplinis, litigioſoſq; nominant: negantq; hoc tam ineruditis homi-
nibus ſe eſſe enunciaturos. Verum iſti alia nolentibus etiam nobis prolixe admodum tractant,
Vbi eſt autem ad huiuſcemodi aliquid ventum, vt dixi, quod nullam garrulitatem non admitte- G
ret, tum hi qui libros componunt, cito ſimul & obſcure præteruolant: tum qui eos explanant, ma-
gis ſimulando nolle alios docere, quàm ſe victos fatendo, inuidiæ audientibus ſuſpicionem exhi-
bent. Sed euiſceratos atq; excerebratos iam omittamus, ne vlterius Chryſippo, teſtibus, quos ipſe
produxit, euidenter conuictis moleſti eſſe pergamus: eoq; vnde digreſſi fuimus, reuertamur. Chry
ſippus itaq; cum librum totum Homeri, Heſiodi, Steſichori, Empedoclis, Orpheiq; verſibus re-
ferſerit: inſuper' que ex tragœdia, Tyrtæo, cæteris' que poetis non pauca addiderit: non aduertens
ſuam hanc mirabilem inquam immenſiloquentiam, hoc enim conuenire illi nomen arbitror: dein
de ad verbum ita ſubnectit. Hanc quidem garrulitatem, aniculæ, fortaſſe etiam literarum magiſtri,
eſſe dicent, qui verſus velit quàm plurimos ſub eandem ſententiam reducere. Recte hoc dixiſti
Chryſippe: rectius tñ fuerat, ſi non dixiſſes tm̃, ſed vitaſſes etiam anilẽ hanc garrulitatem. Nã quid
anilius, quid nugacius, quid grãmatiſtæ conuenientius, quid tandem à demonſtratione, quæ philo-
ſophi eſt, alienius remotiuſq; reperiri poteſt, q̃ cum ſtatim in principio Platonis dogma recitaueris,
non adſcribas etiam quo modo id ab eius ſucceſſoribus confirmatum ſit, ſed omittas, penituſq; ita
reiicias: obiectiones quoq; rationum Stoicarum, earumq; diſſolutiones prætereas, vbi demonſtra-
tionibus, quę ſcientiam parerent, vti, atq; ita decretum tuum firmare ac fundare debueras: tum poe H
tarum dicta colligas: tum imperitorum vulgus in teſtimonium cites: quidq; mulierculæ ſuper hac
re dixerint ſcriptis tradas: præſertim cum parum fœliciter his etiam tuis teſtibus res agatur. Poetæ
ſiquidem, & vulgares, plerunq; contra ipſum omnes pronunciant, Quis enim poeta eſt, qui multa
rationis expertia animalia homine vehementius & concupiſcere, & iraſci, non prodat: Quis ẽ vul-
go in ſermone verbis perinde non vtitur, ac Platonis decretum exigit: ſecordem enim vnuſquiſ-
que eum appellat, qui, meticuloſus, & timidus, imbellis' que eſt: cum verò ad fortem aliquam
rem obeundam incitare hominem voluerit, cor reſumere ac recipere eum hortatur. Nec non eos
qui ſtultum quid dixerint excerebratos, & imprudentes irridendo nominat: alios contra inge-
nioſos & intelligentes, quorum ſcilicet prudentia laudi eſt. At, qui nemini miſerentur, neminem
amant: & ſiue laudentur, ſiue vituperentur, iuuentur, an lædantur, nihil prorſus laborant, omni,
quemadmodũ lapides ſenſu carentes: eos euiſceratos vocant. Atq; ita demum loqui conſueuerunt,
vt, quorum ſummam ſenſuum ſtupiditatem ſugillare voluerint, euiſceratos: quorum ignauiam, ſe-
cordes: quorum amentiam, excerebratos nuncupent. Quoniam verò iecur tertium aliud eſt viſcus,
in quo animæ concupiſcibilis vis continetur: opus' que eſt, ſi perfectus animæ hominis cultus orna
tus' que eſſe debet, vt huic quoque propriarum motionum congruitas aliqua exiſtat: recte etiam
ille

A † Eraſ. in chili. meminit huius prouerbij. Cape nihil, & ſerua bene. dicitq; in eos videri dictũ, qui cũ doceant friuola. tamen iubẽt auditores meminiſſe.

B * σφάλμα græ. habet co. Ander errorẽ vertit, & melius.

C † Cod. græcus ita habet. βούλεται γάρ, οἶμαι, παρατρέχειν αὐτὸ διὰ ταχέων, ἀλλ᾽ ὑπομένον ἐξελέγχεσθαι. in his verbis ſuper ταχέων aſteriſcus eſt, ſed potius ἀλλ᾽ in ἄλλο mutato locus is ad ĩtegritatẽ ſuã poteſt reſtitui. quod ẽt vidit Ander. ita. n. uertit. Vult. n. (ut opinor) breuibus ipsũ percurrere, aliud coargui ſuſtinens. Volebat enim Chryſippus breuitatẽ ſuã, & obſcuritatem inuſitatã, redargui potius, quàm ſuorũ dogmatum errorem.

D † nõ oẽs Stoicorum admittunt. græ. cod. ἅπαντες προσίενται.

A ille qui in hoc sicut in alijs duobus torpet, maleq; affectus fuerit, euisceratus nuncupabitur, cui contrarius est viscerosus, quem μεγαλόσπλαγχνον græci appellant. Qualem Euripides viscerosam re vera Medeam inducit: quæ omnes trium viscerum facultates, & motiones vegetas vehementesq; habebat: libidinosissima fœminarum, iracundissima, & callidissima. Concupiscibilis quidem animæ eius partis libido in quantam intemperantiam fuerit effusa, satis argumenti id esse potest, quod de amore Iasonis tradunt: cui succumbens illa, suis proditis ac desertis, peregrinum hominem secuta est, eiq; se vitamq; suam penitus credidit. Irascibilis verò quam vehemens esset ea non parua sunt indicia, quæ in liberorum dira illa animaduersione patrauit. Rationabilis autem partis calliditas & prudentia (nam in hoc quoq; non quælibet, neq; triuialis ab Euripide fingitur) ex illis agnosci optime potest, quæ ad puniendos inimicos excogitauit: quæq; secum ipsa disputat, dum reprimit animum, suadetq; iræ à nefarijs sceleribus absistat. Vnde non immerito de ipsa ita inquit Euripides.

Quid'nam faciet anima
Viscerosa, atq; irrequieta,
Oestro irritata malorum?

Et hæc quidem viscerosa. Euisceratus autem, & paru͂ visceratus, siue, vt μικρόσπλαγχνον exprima
B mus, paruiuiscerus ille est, cui tum praua sunt tria hæc animæ membra, tum etiam parua, tum ad motiones lenta, ac difficilia. At verò quod mihi his commemorandis in mentem venit, non grauabor exprimere. Dictum à veteribus philosophis est fieri nõ posse, vt qui cum garrulis hominibus disputationem habet, is sit ab omni prorsus garrulitate alienus. Id quod mihi in præsentia intelligo contigisse, cui à Chrysippi garrulitate adducto necesse fuit & vulgarium, & Euripidis, dicta explanare. Nunquam tñ profectò commisissem, cum tanti decreti demonstrationes scribere proposuerim, vt sponte in has nugas fuissem delapsus. Nam non modo Euripides, vel Tyrtæus, vel quiuis alius poeta, vel etiam prorsus è vulgo aliquis, satis locuples testis est, cui sine vlla demonstratione de dogmate fides adhiberi debeat: sed ne ipsius quidem medicorum consensu omnium facile principis Hippocratis, neq; Platonis philosophorum omnium eminentissimi, tanta est auctoritas. Neq; enim si posteriores omnes inuidia rumpantur, multaq; contendendi studio absurda impudenter cauillentur, vt Chrysippus, Platonis vel gloriam superare, vel demonstrationum ornatum assequi poterunt. Nullus tamen est rectè sentiens qui velit viris his, licet longe alijs omnibus scientia præstiterint, si absolute quid super hac re dixerint, acquiescere: sed probationem omnes expectant. At Chrysippus ne vnam quidem demonstrationem ex illis quę à viris his allatę sunt de proposito dog
C mate nec refert, nec refellit: sed Tyrtęum, & Stesicorum adducere in testimonium non veretur: qui si viuerent, interrogarenturq; an de horum decretorum scientia altercati essent, faterentur proculdubio nihil se huiusceemodi vnquam intellexisse. Quin ex Chrysippo sibi his de rebus aliquid discendum potius, quàm ex se demonstrandum censerent. Chrysippus verò hos ad imperitos homines scilicet deduceret, doctus ad indoctos, mentis compos ad insanos, rationum consecutionis peritus ad eos qui non modo cum alijs, sed etiam secum, & in verbis & actionibus semper dissentiunt. At verò licet vulgares omnes & insaniant, & secum & cum alijs semper diffideant, hanc saltem, vt videntur, prudentiam in se habent, ꝙ ad eà quæ dicũt eiusceemodi testes, qui contra se testimonium pronuncient, minime adhibent. Chrysippi autem sapientia imperitorum etiam insipientiam in eo transgressa est, quòd testimonia, quibus condemnaretur, corrogauit. Qua in re nugari etiam ego ea de causa coactus sum, vt Chrysippum in omnibus maxime errasse manifestarem. Neq; enim aliquam à Platone, & Hippocrate allatam demonstrationem recensuit, neq; infirmauit: neq; ipse aliã quampiam scripsit: neq; quibus agi testibus oportebat, satis cognouit. Quàm quidem sibi contraria ac pugnantia dicat Chrysippus etiam in primo libro à nobis ostensum est: non minus tamẽ hoc loco hominis stoliditas potest conspicua esse ac manifesta, cum ea quæ celare debuerat, quippe quę
D rationes suas funditus euertant, non modo non celet, verum etiam sibi attestari existimet.

Aliæ quædam Chrysippi rationes fatuæ ac nihil ad rem attinentes refelluntur. CAP. 5.

SEd omissis iam huiusceemodi nugis, omnes quas interrogat rationes seriatim videamus, à principio rursus totius tractationis, ne quid prætermissum sit, examinatione repetita. Ipsam orationem, quamuis paulo longior sit, totam apponam: quæ ad hunc modo scripta est. Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt reliquæ etiam cupiditates, & certe reliqui affectus, & cogitationes, & quicquid huiusceemodi est, ibidem collocetur. Rumori autem ob secundantes pleriq; multa vera dicunt supradictam illam propensionem secuti. Primum enim, vt hinc incipiamus, ex hoc inquiunt quidam ascendere iram, & deuorare bilem quosdam volunt: cum etiam dicimus deuorari ab aliquibus inuectiuas & contumelias, & non deuorari, ex eadem propensione loqui mur: similiter cum dicimus nihil illis horum descendere, † Zenonem quoque ipsum deuorato dicto abijsse asseueramus, cum ad apprehensores suos ait omnia se quæsita in ore gestare, non omnia deuorare: } siquidem neque deuoratio, neq; descensus dictorum alioqui dici potest proprie, nisi principatus animæ nostræ, in quem omnia hæc deferuntur, in thorace habeatur. Nam si in capite est, ridicule atq; impropriè admodum descendere dicitur de verbis: propria enim eorum esset ascẽsio potius quàm descensio, † cum sensus auditus ante dicto modo ad mentem reflectatur. Si igitur

† quòdque deuorato dicto abijt. Et Zeno ad eos, qui ipsum reprehendebant, quòd oĩa quæsita in ore gereret, inquit, At non omnia degluttiuntur.

† Secundũ antedictũ modũ auditus sensu ad cogitationẽ mentem'ue delato, si in thorace est aĩa.

in thorace est anima,) descensus eius proprie dicetur, si in capite improprie, atq; absurdissime. In E
his rursus Chrysippus vulgarium testimonium, quod adducit, contra se esse non intelligit: ascende-
re enim iram seu furorem, aut descendere bilem, cæteraq; id genus quæ dicuntur, illis potius atte-
stantur, qui iram omnesq; affectus in inferioribus partibus, rationem in capite collocatam esse cen-
sent. Quin etiam animaduerti solitos dicere homines sibi verba non descendere, non cum non per
cipiunt, neq; intelligunt ea quæ dicuntur: sed cum dicto aliquo in iram, vel tristitiam, vel furorem
vel talem aliquem affectum irritati, aut parum curent, aut perturbatione non afficiantur. Et hæc
quidem garrulitas hactenus: post quam alterius meminit Chrysippus, ita. Mulieres quoq; magis »
tale quid præ se ferunt: cum enim non descendunt ipsis ea quæ dicuntur, frequenter digitum ad »
cordis sedem deducunt, negantes, inquam, dicta eò descendere. Hoc argumentum superiori co- »
gnatum duo insuper alia quàm scitissima argumenta in se collegit: vnum, quòd quæ hæc dicunt
fœminæ sunt, non vt in superioribus viri: alterum, quòd monstratione, quasi gestu & saltatu quo-
dam exprimunt ea quæ oratio in viris indicabat. Verum ò optime Chrysippe, contra te fœmina-
rum testimonium citas: neque enim illæ ita loquuntur, seu, vt tu dixisti, manuum gesticulatione re-
presentant, cum intelligi à se negant ea quæ dicuntur: sed cum vel conuicijs, vel minis, vel tali
quapiam iniuria lacessitæ significare volunt se neque irasci ob id, neque excandescere, neque ægre F
ferre omnino. Quanquam te quoq; id minime latere arbitror, quippe cum hoc loco etiam pau-
lo post tibi ipsi oblocutus in hunc modum scripseris. Ex qua quidem propensione naturali ea quæ «
dicuntur non descendere asseueramus siue minas, siue conuicia, adeo vt ipsas feriant, aut attin- »
gant, atq; ita perturbetur mens. Ex eadem propensione est illud, cum dicunt, profundam aliquas «
mentem habere, propterea quòd nihil huiuscemodi descendere eatenus potest, vt eam attingat. »
Iam igitur ipse etiam Chrysippus testatur non descendere in pectus ea quæ dicuntur, solere de mi-
nis, & conuicijs dici: mentis tamen nomen orationi huic adiecit, cum iracundiæ debuisset. Conside
rare enim, & intelligere quæ dicuntur, & quid repugnet, quidq; consequatur, cognoscere, rationa-
bilis facultatis officium est: sicut irascibilis, cum minis, aut conuicijs prouocatur, non irasci, aut ex-
candescere. Sed hoc Chrysippus in sequentibus ait. Inter hanc verò modo ascriptam orationem,
& eam quam pauloante retuli de mulieribus, alia quædam verba intercedunt: quæ quidem ne vi-
dear quicquam omnino præterijsse etiam ipsa ascribam. Ea eiusmodi sunt. His verò consenta- »
neum est cum dicimus quosdam, quæ sibi visa fuerint, euomere. Item profunditatem multarum »
talium rerum esse consueuimus affirmare, quod cum supradictis consonat. Nam si vbi (id quod »
simile dictu est) diem esse deuorauerimus, atq; in mente hoc recondiderimus, postea è contrario G »
rebus eodem modo se habentibus, quo prius, diem non esse affirmemus, non absurde, neq; impro- »
prie euomere id dicimur. Equidem ego neminem ita loquentem vnquam audiui, vt euomere in »
hunc sensum diceret: sed respuere, & expuere, & eijcere, siue reijcere, & deponere dicunt, cum vo-
lunt significare à prauis opinionibus quempiam recessisse. Quòd si etiam euomere diceretur, ita es
set dictum, sicut respuere, & reijcere, cæteraq; id genus, quæ per translationem vsurpantur. Sed hu
iuscemodi argumenta non modo philosopho, sed ne oratori quidem tractanda esse, & in superio-
ribus libris satis demonstrauimus, & nunc etiam possemus breuiter ostendere artibus, regulisq;
oratorijs in medium adductis: quibus illi vnde in vnaquaque causa sumenda sint argumenta, præ-
cipiunt. Nihil enim huiuscemodi traditum ab illis reperitur, vt ea sunt quibus Chrysippus libros
suos refersit. At verò si totam hanc Chrysippi orationem vellem ita exacte excutere, vt nullum
errorem irreprehensum prætermitterem, nihil esset quo minus in infinitam prolixitatem liber hic
produceretur. Quare his omissis ad ea quæ sequuntur, iam descendam: vbi Chrysippus poetarum
testimonia adducere incipit paucis quibusdam suis verbis interpositis, quibus sæpenumero quid
sibi velint carmina, explicat, sæpe etiam quasi compendium quoddam atq; vniuersæ rei summam
colligit. Exorsus igitur à quodam Empedoclis dicto ipsum enarrat, atq; in ipsa enarratione ratio- H
nes paulo grauiores aggreditur: è quarum numero illa est de voce, quam in secundo horum com-
mentariorum volumine retulimus. In quo quidem libro mihi visum erat satius esse, vt eæ tantum
rationes, quæ probabilitatem aliquam in se haberent, apponerentur, non quæ prorsus abiectæ es-
sent, & mulieres, vulgares, etymologias, vel manuum admotiones, nutusque, ac renutus capi-
tis, siue etiam poetas in testimonium adducerent: in hisq; decreueram conquiescere. Sed amici re-
ctius iudicarunt esse, vt neq; meras Chrysippi effutias alias, neq; has omnino prætermitterem; sed
cum absurditatem earum notarem, tum verò demonstrarem eas, præterquam quòd nihil amplius
astruunt, contra Stoicorum decreta quoq; fuisse assumptas. Inde effectum est, vt omnia ista postea
hoc libro sim persecutus. Cum igitur de voce in superiore libro satis superq; omnia absolueri-
mus: nihilq; amplius nobis dicendum hic restet: ad ea quæ post hanc de voce rationem à Chry-
sippo afferuntur, commemoranda iam deueniam. Ea sunt tum de manuum illatione & admotio-
ne, cum pectus nos ipsos commostrando attingimus: tum de ἐγὼ voce, id quod etiam in etymologi
cis retulit, asserens in ea demonstrationem quandam sensui patentem inesse: propterea quòd sci-
licet in prima eius syllaba pronuncianda mentum, labiumq; inferius ad pectus retrahatur. Ve-
rum de his quoq; & in secundo horum commentariorum libro, & in eo quem de recta nominum

A ratione inſcripſimus,à nobis ſatis dictum arbitror. Subſequuntur quæ de cordis etymologia his argumentis non diſſimilia in eodem primo de anima libro ita à Chryſippo ſcripta ſunt. His omnibus conſonat,& conſentit nomen ipſum cordis, quod græci καρδίαν nuncupant. Ita enim dictum eſſe conſtat quaſi κρατία,hoc eſt ex quodam dominio,& principatu,quòd in ipſo dominās,ac princeps animæ pars contineatur. Sed, ô bone Chryſippe, neque nos id inficiamur cor viſcus eſſe in nobis, quantum ad vitam quidem attinet, omnium præcipuum: ſed abſolute & ſimpliciter præcipuum, non concedimus:neque enim cordi natura id tribuit, vt dominaretur, imperaretq; alijs,cum regere ac gubernare hominis corpus opus eſſet:ſed cerebro imperium, cordi obedientiam demandauit: perinde vt nos demonſtramus. Deinceps progrediendo Chryſippus hæc ſubijcit. Hac parte incitamur,hac aſſentimus,in hanc ſenſuum omnium inſtrumenta pertingunt. Hæc demũ ſola ex ſcientiam facientibus ſumpta ſunt capita. Quòd ſi ea probaſſet Chryſippus, & hominem laudaſſemus, & Stoicorum decretis acquieuiſſemus. Quoniam verò ita pronunciauit tantum, neque ea quæ dixit confirmare conatus eſt,nos autem & ſuperius demonſtrationes attulimus,probauimus'que hęc omnia ex corde minime fieri,ſed ex cerebro in quo origo illorum omnium exiſtit,& inferius etiam nihilominus ſumus demonſtraturi:æquum videtur eſſe,vt non amplius iam Chryſippi,ſed Hippo B cratis,& Platonis decretis fidem adhibeamus. Hæc igitur capita, in quibus tota horum dogmatum vis firmitaſq; conſiſtit,tam cito Chryſippus præteruolat, vt mentionem tantum de illis faciat:cætera,verò,quæ opus nō eſſet,ſuperflue dilatat. Deinceps de voce, neruorum'que origine diſſerit,quibus vtriſque in ſuperioribus commentarijs ſatis occurrimus. Tum de nomine hoc ſe corde agit: vimq; eius nititur explicare:qua de re ſuperius paulo etiam à nobis dictum eſt. Illud tantum in præſentia ex eadem Chryſippi oratione annotandum, quòd his quæ à me ſupra dicta ſunt aſtipulatur: id ſic habet. Ex hoc bene cordati quidam dicũtur eſſe, quemadmodum bene animati:& cordis dolore laborare,qui ſolicitudine curiſq; vexantur: quippe cum in corde ille ex mœſtitijs curiſq; conceptus dolor exiſtat. His verbis Chryſippus aperte iam nobis teſtatus eſt, neminem imperitũ, vulgaremq; eſſe qui rationalem animæ vim in corde eſſe opinetur. At neque ſecors eam habet vim,vt apud vulgares,quod ipſe putat,inanimum ſignificet,ſed timidum: ſicut etiam cor dolere,curis agitari dicũt. Id quod ipſe quoq; Chryſippus iiſdem his modo à me ſupra ſcriptis verbis teſtatur,cum inquit:quippe cum in corde ille ex mœſtitijs curiſq; conceptus dolor exiſtat. Ita fit, vt Chryſippus imprudens vbiq; non rationalem partem,non ſcientiæ capacem,non veritatis indagatricem,ſed animi affectus in corde eſſe confirmet:id quod etiam facit cum ſequendo infert. In ſumma,vt in princi C pio etiam dixi,optimi hoc oſtendunt timores,doloreſq;,qui hac in parte exiſtunt. Hic quoq; Platonis rationem aſtruit. Et deinceps pari modo, in corde iraſcibilem animæ partem collocatā eſſe, probare ſe non intelligit:in hunc modum. Nam & cordis palpitatio, & totius animæ concurſus ad cor in pauoribus euidens eſt:cum minime ſuperueniendo ſuccedendoq; alijs accidant,vt ea quæ natura mutuam quandam contagionem inter ſeſe habent. Vnde etiam in ſemetipſos contrahuntur ad cor,vtpote principatum collecti homines, atque ad mentem, vtpote ſui ipſorum conſeruatricem: ægritudinis quoque affectus hic fieri perbelle apparet, nullo alio corporis loco cōtagionem vllam. conſenſumq; doloris patiente:ſi enim vehementes aliqui dolores exiſtant,nullus alius eſt locus,qui affectus hos præſe ferat:at cor vel maxime. Omnia hæc à Chryſippo vere admodum dicta eſſe affirmamus. Quin etiam monitos velim iſtius ſectæ homines, vt memoria teneant hæc:neq; amplius ea de re,quod videlicet pauores,& angores, omneſq; id genus affectus in corde conſiſtant,aliam à nobis demonſtrationem requirant. Quanquam hoc quoque quaſi conceſſum ab ipſis Stoicis ſumitur. Siquidem non tantum Chryſippus id facit,ſed Cleanthes,ſed Zeno prompte,atq; abſolute,ipſa hæc ponit. Verum non hoc in præſentia eſt inſpiciendum, ſed illud tantum, in quo tota huiuſce rei controuerſia conſiſtit:an in hoc rationalis etiam pars ſita ſit loco. Quòd ſi, quemadmodum ijs D quæ à Chryſippo ſæpe iam repetita ſunt, perſpicue oſtenditur iracundiam in corde contineri: ita nos quoque de ratione,quòd in capite,& cerebro ſedem habeat, ſimiles quaſdam, vel etiam vehementiores probationes apponeremus, quid aliud quàm Platonis, Hippocratiſq; dogma, vtrorumque rationibus coniunctis demonſtraretur.

Epilogus earum rerum quæ de cerebro, & corde, veris ac ſcientiam parientibus rationibus demonſtrata ſunt. CAP. 6.

MElius itaque fortaſſe eſt,vt quando ad hoc oratione incidimus, ſcientiam afferentes demonſtrationes,de quibus in ſuperiori commentario latius diſſeruimus,ſumptionibus etiam quibus quæq; propoſita res demonſtrari poſſit,aſſignatis, breuiter hic commemoremus. Fuit autem hoc caput,ex ijs quæ inſunt,& accidunt vtriq; viſceri, ex quæſitæ rei ſubſtantia incipere oportere: quæ verò ineſſent,& acciderent priuatim vtriſq;,ſuperius ſumus perſecuti. Quorum ēt capita hęc fuerunt:primum,ſicut arteriarum cor,ita cerebrum inſtrumētorum oīum quæ ſenſum, & motum, qui per voluntatem fit,in omnia animalis membra traducunt, qui nerui appellantur, originem eſſe. Deinde cerebri ventriculis colliſis,vel vulneratis, totum repente animal ſopitum collabi, neque tamen vel arteriarum,vel cordis agitationem interire: ſic etiam ſi eodē modo cor affectum fuerit, arteriarum quidem motiones lædi, totum verò animal neque in ſenſu aliquo, neque in motu

noxam

noxam vllam videri contraxiſſe. Mox oſtendimus etiam neutrum alteri ſupradictas facultates,ne- E
que cor cerebro vel ſenſiuam vel motiuam agitatione ſcilicet volũtaria,neque cerebrum cordi pul-
ſuum incitatiuam,ſuggerere:ſed viſcera hæc ſuæ vtrunque facultatis quẽdam quaſi fontem exiſte
re.Quod nunc etiam morborum teſtimonio, id quod diffuſius in ſequentibus libris faciam poteſt
comprobari.Nam ſi in cerebro vitium ſit,in delirium animal, motus q́ʒ,& ſenſus priuationẽ prom
pte incidit.Si cor laboret,nihil huiuſmodi patitur,ſed int*ermori, & perire etiam quandoqʒ conſue-
uit.Si igitur ita ſe habent hæc,ſicut re vera ſe habent, & qui dicunt neruos ex corde oriri,dicere qui
dem,& ſcriptis etiam mandare,vt alia multa & dicunt,& ſcribunt, non tamen euidenter in anima-
libus monſtrare id poſſunt:Principium enim,vnde nerui oriuntur, cerebrum eſſe neceſſe eſt: quæ
verò Chryſippus prolixa atqʒ effuſa admodum oratione de corde diſſeruit,eiuſmodi eſſe,vt nõ con
ſiderare,& ratiocinari viſcus,ſed excandeſcere,ſed timere,ſed dolere, cætera q́ʒ alia, quæ iraſcibilis
animæ tum operationes tum affectus ſunt,probent.

** Ander. in ſyncopen prolabi.*

Sumptiones reliquas, quæ à Chryſippo primo libro de Animæ primatu interrogantur, pueriles ac falſas eſſe. CAP. 7.

QVod itaque iam ſuperius hoc in libro dixi,|id nũc etiam mihi repetendum de Chryſippo eſt,
Illum videlicet ea in oratione, quæ ante à me ſcriptas ſubſequitur, ita abſolute atque expedi- F
te hoc ſumere,ex vno eodem q́ʒ membro facultates vtraſque exortum habere, nulla neque
demonſtratione,neque ſuaſione, neque probabilitate adiuncta: vt ex ipſis verbis patebit, quæ ad
hunc modum habent. Æque igitur abſurde pronunciabitur, ſi vel mœſtitiam, & anxietu*dinem,
† & ægritudinem,} dolores negent eſſe: vel dolores alio in loco quàm in principatu fieri aſſerant.
Eadem de lætitia & fiducia,quarum in corde ortus apparet, dicere poterimus. Quo enim modo
cum pes dolet,vel caput his in locis,qui laborant,dolor accidit:ita dolorem ex mœſtitia conceptum
in pectore exiſtere ſentimus:cum neque mœſtitia dolor non ſit: neque alio quopiam in loco, quàm
in principatu concipiatur. Ad hæc reſpondere Chryſippo debemus,ad omnia ſigillatim quæ in-
terrogat capita,ſtatim à principio, vbi inquit mœſtitiam, & anxietudinem, & ægritudinem dolo-
res eſſe,exordio ſumpto.Siue enim quis, vt Chryſippus, nos interrogando, ſiue affirmando ita di-
cat,orationem eius probabimus:concedemus q́ʒ anxietudinem, mœſtitiam, & ægritudinem dolo-
res eſſe genere: Immo verò ſi nominibus ſecundum græcorum conſuetudinem vti volumus,ægri-
tudinem & dolorem nihil inter ſe differre aſſeremus:ſicut neque pilam à columna, † neque enſem
à gladio anxietudinis tamen,& mœſtitiæ,dolorem eſſe quaſi genus non diffitebimur. Quod verò
ait in principatus loco dolores effici,hoc iam Chryſippo minime dandum eſſe cenſemus. Quin ip- G
ſe debet,ꝙ in vno eodem q́ʒ viſcere vtræqʒ hæ facultates ſitæ habeantur,probatione aliqua confirma
re.Sed quid ego in vno eodem q́ʒ viſcere dico? Non ita cum Chryſippo loquendum eſt,ſed cum
Ariſtotele pòtius:ille enim plures quidem in anima noſtra facultates, quæ genere inter ſe diſcrepẽt,
eſſe non negat:non tamen id tribuit,vt in alio, atque alio viſcere, cum cor vnum omnium princi-
pium ſtatuat,collocatæ ſint.Chryſippus verò nec facultates quidem ipſas inter ſe diſtare quicquàm
fatetur:neqʒ aliam vim qua excandeſcat animal, aliam qua concupiſcat, aliam qua ratiocinetur,&
cogitet,eſſe cõcedit. Quocirca neqʒ à nobis quæſtio ita,vt modo fecimus,proponenda eſt vt ab iſtis
probationem vllam exigamus,qua in eodem loco iracundiam, rationem, & concupiſcentiã ſedem
obtinere confirmẽt:ſed illud à Chryſippo,vel quopiam alio eiuſdem familiæ philoſopho,requiren
dum,vt id quod prius in controuerſiam venire debet, communius q́ʒ ac generalius eſt, ſtatuant ac
demonſtrent:id eſt vt oſtendant ratiocinari,iraſci, cibum potum q́ʒ ac venerem appetere, eiuſdem
eſſe facultatis functiones.Nos porrò ſeiuncta hæc eſſe,euidenter poſſumus cũ in alijs animalibus,tũ
verò in pueris oſtendere: quippe qui vt ratione minimum vtuntur, ita iræ & cupiditatibus vehe-
mentiſſimis quaſi beſtiæ ſeruiunt. Et ex nobis ipſis quoque ille qui ratione plurimum vtitur mi-
nimum cupiditatibus,ira'que affici videtur:contra qui irrationabili alicui animæ parti ſuccumbit, H
is maxime à ratione deſciſcit. Atqʒ hic Medeæ Euripidis, Homerici'que Vlyſſis,exemplum repe
tendum:in quibus vtræque hæ animæ partes inter ſe diſſidentes,non vnã eſſe facultatem perſpicue
poſſunt manifeſtare, peruicit autem in ſapiente potior,in indocta,& barbara inferior nequior'que
pars.Quod in multis etiam alijs hominibus videre licet, in quorum anima id accidit,vt ratio modo
cum ira,modo cum cupiditate,certet ac pugnet. At Chryſippus vnà cũ alijs Stoicis de ratione qui-
dem carentibus animalibus nobiſcum pedem confert,ac reſiſtit decreto,neqʒ iraſci,neqʒ cõcupiſce-
re bruta aſſerens, de cuius orationis impudẽtia ſuperius à nobis dictum iam eſt.De pueris verò ora-
tione vltro citro'que perplexa tergiuerſantur: neque vno modo omnes, æque impudenter tamen
omnes,contra perſpicua ſenſui'que expoſita reclamant. Qua de re in ſequenti libro plura diſſere-
mus.Pari autem ratione etiam de animæ affectuum differentia nihil afferunt, in quo vel cum eui-
dentibus rebus,vel inter ſe cum alijs,vel vel ſecum quiſque conſentiant.De quibus quidem omni-
bus in eo qui deinceps ſcribendus nobis eſt,hoc eſt quarto libro,agere cõſtituimus:nam hic tertius
* neſcio quo modo ſeſe huc inſinuauit atque intruſit,ex Stoicorũ litigijs exortus,qui nõ tantum con-
tra quædam,ſed contra omnia etiam à Chryſippo ſcripta dicendũ nobis eſſe cẽſuerunt. Quanquam
ego eorum omnium, quæ & ipſe Chryſippus ſuperflue à ſe eſſe ſcripta animaduertit, & aliquis for

** ἀγωνίαν.*

† non eſt in co. græ. ĩpreſſo, ſed ex his, quæ ſequuntur, videtur addendum.

† Ita melius Ander. neque lumina ab oculis. græce. n. ἐ ὦπας καὶ ὀφθαλμούς.

A tasse, ita vt ipse inquit, à grammatista quopiam, vel blatterante anicula allata esse existimarit, ne vllam quidem hic mentionem mihi faciendam duxi. Cętera verò vniuersa bifariam partitus, quę omnium firmissima videbantur esse, in superiore libro prosecutus sum: quæ autem de animæ affectibus controuersiam mouebant, in quarto horum commentariorum libro pertractare decreueram. Id quod quidem, si salutem nobis deus præstiterit, omnino peragemus. Quando igitur in præsenti hac disputatione omnia ea referre decreuimus, quæ Chrysippus in priore de animæ principatu libro disseruit, tempus iam est, vt ijs quæ superius cõmemorata sunt, deinceps reliqua subnectamus. Talis verò ijs, quæ ante ascripsimus, verbis Chrysippi oratio continuatur. Ex qua etiam propensione cuncta huiuscemodi iactantur, attigi ac strinxi cor tuum: quasi animam dicas. Nec nõ cor verbis stringo, dicimus: non q loquendo aliquis possit in nos ad cerebrum, vel viscera, vel iecur intrare: sed in eadem sententiam qua supradicta. Illa enim eo modo mihi videntur dici: quasi ita loquaris: interiora tua tango iniuria scilicet adeo intrinsecus penetrante. Corde autem perinde vt anima vti consueuimus. Ex hoc quidem, si quis ei animum intenderit, manifestius liquebit, hæc quidem dicta, vt omittamus q nihil demonstrant, vulgares'que atq; imperitos in testimonium adducunt, nihil quicquam de proposita quæstione efficere ac concludere: sed affectibus obnoxiam animæ par-
B tem, carentem'que ratione esse in corde, non rationalem ostendere, apertissime constat. Vnde in istis, cum perinde absurda sint, vt ea quæ sæpius à me sunt redarguta, non amplius immorandum censeo. Hanc verò orationem altera statim subsequitur: vbi qua ratione euisceratí, cerebrumq; non habentes dici consueuerint, exponit: de qua etiam superius satis à nobis dissertatum fuit. Sed post hanc aliam his verbis ascribit. Ex huiuscemodi maxime propensione mihi videntur etiam ij, qui paulo iracundius ad vltionem in aliquos inuehuntur, ad cor euellendum incitari. Qua quidem propensione postea vehementius incitati ad reliqua etiam viscera generis communione vniformiter feruntur. Hic rursus Chrysippus diuersum quid se à proposita consideratione, nescio quo modo, confirmare non videt. Nam qui aliquibus interminantur, quemadmodum aliquando eruturos se eorum oculos aiũt, vel caput fracturos, vel crura comminuturos, ita quoq; interdum cor se euulsuros iactant, hoc est interfecturos. Sed quid ad rem hoc facit? siquidem in hunc modum etiam minantur homines, vt aures & nasum abscissuros interdum, sæpe discerpturos se esse aliquem dicant. Quin etiam quædam apud poetam mulier optans hæc loquitur.

O vtinam infixis ego dentibus huius,
Rodere vel medium possem iecur.

C Quid igitur Chrysippe mi, non'ne etiam iecur animæ principium esse pronunciamus? atque id Homero etiam teste, tanto poeta: cui fidem tu adhibere maiorem, quàm vulgaribus porrò deberes: hic sanè cum alia de iecinore scribit, tum hæc.

Et Tityum vidi clare telluris alumnum,
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.
Hinc atq; hinc geminus rostro vrget vultur obunco,
Immortale iecur tondens: iacet ille supinus.
Nec depellendi manibus datur vlla potestas.
Latonæ nanque ausus erat tentare cubile
Impius æterno fuerat quæ iuncta Tonanti,
Cum Pytho Panopei peteret per amœna vireta.

His versibus poeta concupiscibilem animæ partem in iecore esse euidenter ostendit: propterea, enim, inquit, quòd concupiuit Tityus Latonæ stuprum offerre, iccirco vultures iecur ipsius rodũt, vtpote in eam partem supplicio illato, vnde origo iniuriæ extiterat. Quanquam hic Chrysippus laudandus est, quòd ea quæ opinionem suam euertunt, de industria subticuerit. Vbi verò vel ni-
D hil efficit, vel contra se testes producit, eum ibi quid quam'que rem sequatur, quid cuiq; repugnet, non intelligere prorsus existimo: perinde atque in his etiam quæ supra scripta consequuntur: vbi inquit: Et irascentium etiam, atque amantium affectus circa thoracem fieri apparẽt, vt concupiscentia quoque his in locis maxime existat. Singulis huiuscemodi dictis ita inferendum, atq; vrgẽdum. Quid igitur Chrysippe hoc ad rationem qua de agimus? Non enim de irascentibus, vel concupiscentibus, an scilicet in thorace, circa'que thoracem ita affectis hominibus perturbationes moueantur, controuersia nobis fuerat, sed vtrum ratiocinans etiam pars ibi sedem haberet. Post hæc deinceps in hunc modum scribit. Optime autem hoc ostendunt, vt dixi, etiam quæ in nobis ipsis fiunt, & orationum, & similium meditationes. Quo enim omnia hæc conficiuntur, in eo etiam locutionis explicationem fieri, atque eo ipso loqui nos, ac cogitare prorsus conuenit. Vera hæc sunt ô Chrysippe quæ scribis. Nam qua parte nobiscum meditamur, vel etiam silentio cogitantes tractamus, atque agitamus aliquid, ea ratiocinans proculdubio est. Sed debueras tu prius demonstrare, vtrum cerebrum an cor, id quod à principio propositum in quæstionem fuerat, esset id quod cogitaret ac ratiocinaretur: neque primam sumptionem ab omnibus concessam sumere, atq; ita existimare amplius aliquid ad rei quæsitæ inuentionem te esse habiturum: nam quo membro consideramus, & dissertamus, in eo esse animæ principatum nemo est qui non fateatur. At

hoc non erat quod quærebamus, sed illud, vtrum cor pars ea esset: id quod à te probatum minime E fuit: nisi videlicet in corde sentiri ratiocinantem partem asseris. Atqui in principio huiusce totius orationis ita ad verbum dixeras. Adeo sedes ipsa cognitionem nostram videtur refugere, cum neq; vllus sensus euidens huiusce rei extet, sicut in reliquis: neq; argumenta aliqua certa sint, quibus ratiocinando effici hoc possit: neq; enim alioqui in tantã tum medicis tum philosophis cõtrouersiam res venisset. Hæc effatus Chrysippus si rursus cogitationum sensum nos habere, q̃ in corde existãt, in eodẽ libro asserere vellet, neq; sui meminisse, & contra aperta euidentiáq; mentiri videretur: sed non est eiusmodi vir iste. Quare nequaquã affirmaret per sensum aliquem harum supradictarum rerum cognitionem existere, q̃ in corde efficiantur. Verum si non per sensum, sed per demonstrationem aliquam id fieri posse assereret, libẽter admodum audiremus. Sed ea, de voce, ratione etiam nũc vti mihi videtur: quod ex his, quæ inferuntur, ita colligo. A mente, inquit, & cogitationi loqui, & † in nobis ipsis loqui, vel vocem explicare necesse est: tum astruit cor cogitare, & intra nos ipsos vocem explicare, & foras etiam emittere. Cum enim id concessum posuerit, eiusdem membri esse & loqui † & in nobis ipsis loqui, deinde assumat loquelam cordis functionẽ esse, postea ex vtrisq; his efficit internam illam locutionem in corde generari. Nos tamẽ quoniam in superiore libro Zenonis conclusionem super hac re interrogatam, q̃ scilicet vox è corde emitteretur, vitiosam esse sa- F tis demonstrauimus, etiam hanc Chrysippi rationẽ vnà cum illa sublatam esse existimamus. Quocirca ad ea quæ sequuntur inspicienda iam deueniendum. Huic conuenienter gemitus quoq; inde prorumpunt. Et gemitus etiam ô Chrysippe & voces ex thorace quidem, & pulmone, non tamen ex corde emitti asseremus. Alibi enim sigillatim demonstratum à nobis est, neque id absolute, neque perinde vt à te nunc, qui nullam penitus probationem apposuisti. Post hæc versuum copiam ascribit Chrysippus, ac plerosque, sicut superius ostẽdi, sibi ipsi aduersantes. Quæ verò carminibus interponuntur verba sunt quidem quàm paucissima, sed continent tamen quandam etiã ipsa Chrysippi oblocutionem ac repugnantiam: quam in sequenti libro, vbi de animæ affectibus verba facere constitui, persequemur. In præsenti dicta tantum ipsa commemorabimus, quæ ita se habent. Poeta autem in his exuberans, rationalem, & irascibilem vno hoc in loco collocatas esse multis versibus manifestat, in eodem etiam concupiscibilem adiungens, perinde vt fieri debet. Aperte iam hic & irascibilem, & concupiscibilem aliud quid à rationali concedit esse, atque in corde omnes sedem habere affirmat. At hoc Aristotelis, non Stoicorum dogma est. Quin etiam deinceps versibus illis præpositis vbi poeta in corde rationem esse pronunciat, inde subdit. Iam verò etiam concupiscibilem hic contineri, his ostendit. G

> Nunquam aliàs animum languenti in pectore nostrum
> Seu Dea, seu mulier, tanto deuinxit amore.

Deinde sequitur: Iracundiam quoque esse his in partibus, hæc atque id genus plura declarant.

> Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,

Sed loquitur, Et,

Ira etiam, quæ vel prudentem exasperat ipsum, Ira furorq; viri &c.

His atq; huiuscemodi omnibus Chrysippus iracundiam & concupiscentiam, facultates quasdam animæ esse à rationali diuersas non diffitetur: sed de his, vt dixi, in quarto libro differemus. Nunc vbi reliqua, quæ in Chrysippi libro continentur, cursim perstrinxero, præsenti huic dissertationi etiam ipse finem imponam. Post carminum illam adductam copiam, dein Chrysippus de voce, de oratione, de neruorum origine, quæ q; his affinia sunt tractauit: quæ porrò sola ex omnibus, quæ ei libro insunt, viro philosopho conueniebant. De quibus etiam nos superiori disputatione prætermissis iis, quæ meram garrulitatem in se habere videbantur, satis superq; egimus.

Ortus Mineruæ fabulam non rectè à Chrysippo explicatam, neque ad propriam opinionem accommodatam fuisse. *CAP. 8.* H

NVnc tñ q̃nquidem hoc in libro addere hæc sententia fuit, & alia superius posita differui, & deinceps quæ de Minerua scripsit Chrysippus, hic subiungam. Cum.n. deæ huius fabulã decretis suis aduersari intelligere, quippe quæ è Iouis capite genita esse existimetur, ita inquit: ipsius enim verba, licet paulo prolixiora possint videri, oĩa ascribã. Audio verò quosdã ita dicere ad probandũ ac persuadendũ in capite aię principalem partẽ esse: Nã q̃ Minerua quæ.s. cõsiliũ, ac prudentia est, è Iouis capite nata sit, significationẽ esse aiunt, hac in parte principatũ haberi debere: neque enim in capite consilium ac prudentiam aliter gigni potuisse, nisi ibidem principatus aię esset, affirmant: quod cum dicunt, probabilitatẽ quidẽ aliquatenus sequuntur, errant tñ mea quidem sententia, quæ de his historiæ tradiderunt, ignorant: qua de re in præsenti quæstione latius paulo dicendum esse duco. Non nulli quidem absolute ita aiunt è Iouis capite ipsam genitam esse, neque quomodo, quáve ratione id factum sit, explicant. Hesiodus verò diffusius rem hanc in deorum genealogia exequitur: cum alii in Theogonia ortum ipsius deæ ita percenseant, Iouem primũ cum Metide, deinde cũ Themide, cõsuetudine habita ipsam procreasse: alii aliter ipsius generationem referãt, cũ lis videlicet inter Iouẽ & Iunonẽ incidisset, illã p se ipsam Vulcanũ, Iouẽ verò Mineruam ex deuorata Metide genuisse. Metidis quidem deuoratio, & in Iouis corpore Mineruæ generatio

in

† ἐν ἑαυτῷ λέγειν.

† ἐν ἑαυτῷ λέγειν.

* Græ. cod. impressi non habet hãc dictionem, videtur autẽ à Felici. ex coniectura hic apposita, nã eius fit mẽtio in initio sequentis libri, vbi authoritatẽ Chrysippi ad verbũ penè Gal. repetit.

In impresso cod. mendum inesse suspicor.

A in utrorumq; oratione habetur: sed differentia in eo est, quo modo confecta hæc fuerint: id quod ad præsentem disputationem minime facit: quod enim commune in utrisq; est, id tantum ad præsentem tractationem confert. Scriptum autem in Theogonia, hoc est deorum ortu, in hūc modum est.

Iuppiter ipse Deûm rex est connubia prima
Metidis ingressus. quæ prudentissima cunctos
Consilio præcellebat diuos q; homines q;.
Cum q; esset flauam pariturus forte Mineruam,
Deceptam blandis verbis, & fraudibus illam
Deuorat, in q; suum corpus, ventrem q; recondit,
Quo recti & praui fieret consultus ab ipsa.

Deinde progressus paululum sic inquit:

Ipse autem flauam de vertice Pallada sacro
Ædidit armipotentem, horrenda q; bella cientem,
Militiæ q; ducem intactam, cui clangor, & ingens
Armorum crepitus, clamosaq; prælia curæ.

Perspicuum sane est intro in pectus Metin reconditam fuisse: atque ita ex capite progenitam B Mineruam. In sequentibus etiam, cum plura hac de re narret Poeta, ita cecinit.

Ex lite hac celebrem natum pulcherrima Iuno
Vulcanum peperit summi seiuncta cubili
Coniugis, ingenio præstantem, atq; arte fabrili
Cœlicolis cunctis: at Iuppiter ipse puellam
Oceani natam, & formosæ Tethyos, absque
Concubitu Iunonis adit: fallitq; sagaci
Consilio, quamuis agitantem plurima Metin:
Corripiens q; manu in corpus, ventrem q; recondit.
Hoc metuebat enim, ne aliud violentius ipso
Fulmine conciperet, pareret q;: iccirco repente
Iuppiter altitonans, regnator q; ætheris ipsam
Absorpsit. Fortem confestim absorpta Mineruam
Pallada concepit: quam deinde hominumq; deumq;
Progenitor peperit supremo è vertice ad vndas
C Tritonis fluuij. At Iouis intra viscera Metis
Palladis alma parens latitans residebat honesti
Inuentrix, iusti q;, omnes hominesq; deosq;
Notitia rerum superans. Huic altera coniunx
Affuerat dea sancta Themis: quæ in ventre Mineruam
Exornans armis fabricata est ægida diuæ,
Ægida terrentemq; viros, & castra fugantem:
Vnde armata fuit primo virgo ædita partu.

His dictis Chrysippus deinde hæc subnectit. Quæ quidem de Minerua dicūtur, huiusmodi sunt. quæ aliam quandam significationem exhibent. Principio enim Metis appellatur, hoc est cōsilium, quasi quædam prudentia, & rerum, quæ in vitæ actionem veniunt, ars: qua scilicet artes deuorandæ à nobis, ac recondendæ intra nos sunt: qua ratione etiam deuorare quosdam dicimus contumeliosa verba: ob deuorationem autem recondi postea in ventrem conuenienter aptéque dicuntur. Præterea deuorata huiuscemodi arte consentaneum est, vt intus matri similis filia procreata sit. Iam verò quomodo, quáve parte ea, quæ in nobis ex scientiam efficientibus pariuntur, exeāt, vide- D re licet: constat enim oratione efferri, ac per os ex capite: capite scilicet eódem modo appellato, quo pecudis caput dicere consueuimus: quo capita ab aliquibus ablata fuisse memorantur. Qua ratione cum accipiatur, ex vertice etiam orta esse perhibetur, plerisq; huiuscemodi immutationibus vocabulorum in alterius rei significationem assumptis. Omissa etiam hac historia ex eo tantum, ꝙ nata è capite est, haberet aliquis, quæ diceret: non enim in capite natam esse ipsam inquit. Nisi inuersa atq; immutata oratione eam hac parte exiluisse alibi natā dicere voluerimus: vt etiā hoc ad aliud magis, vt dixi, significandum referatur. Quæ enim in nobis ipsis artificiosa pariuntur, ex capite egressa supradictam fabulam maxime exprimunt. Et hęc quidem Chrysippi oratio est. Quoniam verò longa admodum est, & eam ob causam fortasse non nulli sensum eius non planè percipiūt, breuiter, quid sibi velit, conabor explicare. Nō aduersatur mihi, inquit, fabula, quæ ex Iouis capite Mineruam, hoc est prudentiam, natam esse ait: nō enim hoc tantū in ea percensetur, sed etiam illud, Iouem deuorata Metide, ac quasi grauidū ex ipsa effectum conceptam ac genitam in ipso puellam per caput peperisse. Ita aūt celebratam fuisse fabulam ait, propterea ꝙ artes omnes, quæ ex ratione in corde consistunt, atq; ortum habent, per orationem, quæ è capite egreditur, in lucem proferuntur. Nam etiam os capitis pars est: neq; capillata tantum, sed tota ēt supra collum pars caput appellatur: quo significato ita loquimur, cum abscindi alicuius caput dicimus. Quòd si etiam non per os

Græ. cod. hic mendosus est

Iouis,

Iouis,sed è vertice Mineruam egressam fuisse fabulentur, nihil absurdum esse inquit:cum pleræq; E huiuscemodi vocabulorum immutationes alterius rei significationem præ se ferant. Hac oratione Chrysippus in cæteris quidem & probabiliter simul & ingeniose fabulam interpretatur,ad Stoicorum decretum eam accommodans atque adaptans. Quod verò summam rei continebat, præcipuum q; erat,de quo certare maxime conueniebat, quàm breuissime præteruolauit:perinde atque superius fecerat,cum id,quod vulgo dicunt, quosdam non habere, quosdam habere cerebrum exponeret.Quemadmodum enim ibi rem ipsam,de qua quæritur, citissime præterijt extrinsecus copiosissime oratione producta: non secus etiam hic, quod rem ipsam continet, breuibus pertransit, satis q; habet ita dicere, Ea de causa è vertice non ex ore genitam Mineruam fuisse, quod pleræq; huiuscemodi vocabulorum immutationes alterius rei significationem præ se ferant.Decebat quippe Chrysippum vel neutiquã omnino fabulam attingere philosopho viro ad decreti probationem minime necessariam,vel,quando attigit, quicquid contradictionem ac repugnantiam maxime habere videbatur,accurate persequi:neque vereri,si multis verbis opus fuisset, multa etiam scribere. Siquis tamen vellet huiuscemodi fabulas aliter etiam interpretari,multas posset ex ijs,quæ in dissectionibus patent,argumentandi occasiones accipere. Quibus quidem de rebus in sequẽtibus,cum de animali spiritu verba erunt facienda,pluribus agemus.Nunc breuiter capita tantum demonstra- F tionum,quæ fieri possent,referemus.Quemadmodum enim corpus ipsum cordis,cum ex seipso di latatur,ac contrahitur,vicissim materias & attrahit, & emittit:eadem ratione cerebrum etiam cum vult spiritum,quem in ventriculis suis continet, quem animalem nuncupamus, in aliquod membrum transmittere, accommodata huic rei agitatione motum id facit. Hic autem spiritus, qui in ventriculis continetur cerebri,parua quadam ex parte fortasse ex ijs etiam,quæ ad ventriculos ipsos pertinent,venis gignitur:maximum verò ac præcipuum ortum huic,arteriæ illæ,quæ sunt ad reticularem in fundamento cerebri sitam texturam suppeditant,à corde ipsæ ortum habentes. Vnde,si quis veris rebus fabulam vellet coaptare,posset ita dicere:in inferioribus partibus conceptam prudentiam,qui est spiritus animalis,in capite adolescere ac perfici:Et præcipue circa verticem,qua in parte medius atque idem principalis cerebri ventriculus est. Ego tamẽ, id, quod Plato ipse inquit, huiuscemodi omnia fabulamenta pulchra alioqui ac iocunda, sed nimium strenui, & laboriosi,nec fortunati admodum hominis esse existimo: atq; id nulla alia de causa, nisi quia post hoc necesse erit Hippocentaurorum & item Chimæræ formam ad examen redigere atq; interpretari:influetq; ac sequetur talium Gorgonum & Pegasorũ infinita series, aliarumq; incredibilium absurdiorumq; insuper atq; à rationi omni abhorrentium naturarum multitudo. Quibus siquis fidem nullam ad- G hibeat, velitq; singula verisimilitudini applicare, atq; ita quasi crassa quadã & rustica philosophia vti,sanè huic multo ocio opus erit. Perlecta hac oratione debebat Chrysippus à fabulis temperare, neque earum sensibus exponendis tempus conterere:quo cum semel aliquis incidit,obruitur deinde innnumerabili sequentium fabularum copia: vt vitæ omne spatium consumendum illi sit, qui omnia exponendo persequi atque absoluere conetur.Rectius profecto, meo quidẽ iudicio,fuerat, vt veritatis re vera cupidus ac studiosus,non,quid poetæ dixerint,aduerteret: sed prius scientiam efficientium sumptionum,de quibus in secundo libro tractaui, inueniendarum via ac ratione percepta,in ea postea exerceretur:cum q; exercitatione satis profecisset, tum demum ad singularum quæstionum tractationem accedens, ibi sumptionum, quæ in demonstrationes adhibendæ essent, delectum haberet:cõsideraret q;,quibus nam ex ipsis à solo sensu,quibus ve ab experientia & vsu tum vitæ,tum artium,quibus etiã ab intellectui euidentibus rebus sumptis efficere, quod propositum esset,possemus.Si hac via Chrysippus ingressus fuisset omissis fabulis,etymologij,nutibus,ac renutibus capitis, manuumq; motionibus,labiorumq; figuris,ac poetarum testimonijs,vnà cum mulieribus,alijsq; insipientibus,& ipse verum inuenisset, & nobis temporis conterendi occasionem minime exhibuisset:dum ostendere ipsi cogimur,neq; ijs quidem, quos citat, testibus quicquam am- H plius in causa sua efficere.Poetæ siquidem pleraq; contra ipsius decreta dicunt,nec secus fabulæ, & vulgus,& vnusquisque alius, quem quasi suæ astipulantem sententiæ in priore de anima libro adduxit.Hæc sunt à Chrysippo in disputatione de animæ principatu scripta: Quę eo cõsilio à me fuerant in superiori libro prætermissa,quòd iudicabam, etiam si illi redundare nimis que esse in his minime veritus est,mihi tamen conuenire, vt ab huiuscemodi nugis essem alienus.

Ex Phædro.

Quoniam verò, vt dixi, quibusdam amicis † gloriæ ac victoriæ studio incitatis ita placitum est, vt harum quoque rationum mentio à me fieret,in gratiam eorum librum etiam hunc conscripsi: vt quantum ego quidem pręstare potui, quæ à Chrysippo superflue fuerant scripta, breuiter præterierim, neque ea tamen subticuerim non pauca, quæ videbantur præsenti huic tractatui vtilia futura.

† φιλοτιμίας.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Recenſentur errores Chryſippi de affectibus, ac perturbationibus: & de ea, à qua oriuntur, facultate.

Chryſippum non rectè ſenſiſſe de Iraſcibili, & Concupiſcibili animæ facultate, ac ſibi ipſi quoque aduerſari. CAP. I.

SI nimis prolixe oratio trahitur, non noſtræ id, ſed illorũ culpæ eſt aſcribẽdum, qui libros ſuos prauis argumentationibus referſerunt. Siquis enim eas ſilentio præteriret, nõ tã contemptu, ꝙ ſolutionis inopia, videri poſſet breuitatem
B ſecutus. Si contra ſeriatim omnia vellet refutare, verendũ eſſet, ne tam longa euaderet diſputatio, vt nunquam finem eſſet inuẽtura. Quocirca ego horum vtrunq; crimen euitare cũ velim, mediam quandã & moderatã viã repperiſſe mihi videor, quæ & à deficienti breuitate, & à ſuperflua prolixitate, æquis interuallis diſtet. Omiſſis.n. omnibus alijs Stoicis ea tm̃, q̃ Chryſippus de earum, quæ corpus noſtrũ regũt, facultatũ decreto ſcripſerit, producẽda in pręſentia: atq; ijs, q̃ ab Hippocrate & Platone dicta ſunt, cõparanda mihi eſſe cenſui. Cũ aũt q̃ plurima ab eo ſcripta ſint argumenta, quibus aïæ affectus in thoracis ſedibus exiſtere probaretur: cur verò ibidẽ ratio conſiſtat, ne vna quidẽ demõſtratio allata ſit, ſed ſemper illud prõpte vt cõceſſum ſumat, vbi affectus aïę exiſtãt, ibi rationẽ quoq; eſſe: nos & ſuperius non pauca contra ipſum hac de re diſſeruimus: & nunc, quæ reſtant diſſerenda, perſequemur. Sed ſi eadẽ ſemper de ijſdẽ ſcriberet Chryſippus, neq; in pleriſq; dogmatibus anceps à ſeipſo diſſentiret, non longis mihi opus eſſet ad reſpondendum ambagibus. Quoniam verò alibi alia ac diuerſa de ijſdem ſcribere inuenitur, neq; ſententiam hominis interpretari neq; vbi erret, oſtendere facile eſt. De animæ igitur facultatibus, quæ nos regunt ac gubernant, cum in primo de anima libro Platonis ſententiam explicauerit, in capite rationem, in corde iracun-
C diam, ad vmbilicum cupiditatem diſpoſitam eſſe, ſubſequendo ipſe ad cor tria hæc contrahere ac cogere nititur. Verba eius in hunc modum habẽt. Poeta aũt in his exuberans rationalẽ & iraſcibilem hoc vno in loco collocatas eſſe multis verſibus manifeſtat, in eodem etiam concupiſcibilem annectens, perinde ac debuit. Mox ſubdit: Rationalem enim partem hic eſſe his verſibus ſignificat.

Aſt hoc conſilium, prudens q; in pectore mens eſt,
  Verum animo nunquam noſtro ſub pectore ſuaſit.

Deinde pluribus carminibus appoſitis ita infert: Iam verò etiam concupiſcibilem hic contineri his oſtendit.

Nunquam aliàs animum languenti in pectore noſtrum
  Seu dea, ſeu mulier tanto deuinxit amore.

Et paulo poſt rurſus iracundiam quoq; eſſe his in partibus, hæc atque id genus plura declarant.

Non potuit cohibere iram ſub pectore Iuno: Sed loquitur. Item
  Ira etiam, quæ vel prudentem exaſperat ipſum.
  Ira, furor q; viri, qui longe melle fluente
  Dulcior, vt fumus, generoſo in pectore gliſcit.

D Vt euidentiſſime ac manifeſtiſſime hic præ ſe ferat Chryſippus ſe etiam ipſum, quemadmodum Hippocrates & Plato, concupiſcibilẽ & iraſcibilẽ facultates aïæ eſſe à ratione diuerſas opinari: in eo tñ ab illis diſſentire, quòd in corde omnes, vt Ariſtoteles, nõ in tribus viſceribus, cerebro, iecore, & corde, vt illi, eſſe dicit. Quin ẽt & facultatum ipſarum effectus ſiue opera & affectus verſibus his, quos aſcripſit, ſatis ſuper q; videtur oſtẽdiſſe: dũ enim inquit, Nunquã alias animũ &c. amorẽ concupiſcibilis affectũ eſſe declarat. Iracundiam verò iraſcibilis eo verſu probat: Non potuit cohibere irã &c. Nihil autem interſit in præſentia ſiue effectus, aut opera, ſiue affectus, huiuſcemodi omnia appelles: poſtea hanc rem diligenter excutiemus. In priore igitur de anima libro Chryſippus non modo vllam eſſe animæ facultatem vel concupiſcibilem vel iraſcibilem non inficiatur: ſed affectus etiam ipſarũ edocet, & locum in corpore illis vnum aſſignat. In omnibus verò libris, vbi de affectibus ipſis agit cùm tribus illis, in quibus rationales huiuſce rei quæſtiones pertractat, tum curatorio, quem moralem inſcribunt non nulli, non eodem modo de ijſdem ſentire deprehenditur, ſed quædam quaſi in vtranq; partem ſcribit: quædam ita, vt nullam eſſe animæ facultatem neque concupiſcibilem, neq; iraſcibilẽ, exiſtimare videatur. Nam cum diffinitiones affectus exponit irrationalem vim quandam in anima affectuum eſſe cauſam ſignificat, vt paulo poſt verbis eius explanãdis monſtrabo: poſtea, vbi quærit, vtrum iudicijs ſuccedant affectus, à Platonis opinione manifeſte recedit,

quippe

quippe qui ne à principio quidem in problematis diuiſione mentionem vllam de ea ſibi eſſe facien E dam cenſuerit. Quanquam hoc illi primum, vt qui in diuiſionis defectu errauerit, crimini dari poteſt: affectus enim, exempli cauſa, amor, cũ aut iudicium quoddam ſit, aut iudicijs ſuccedat, aut motus quidem ἔκφορος concupiſcibilis facultatis exiſtat, eodem modo ira, aut iudicium, aut quidam irrationalis affectus, qui iudicium ſubſequatur, aut facultatis iraſcibilis motio quædam vehemens ſit ipſe neque ita, cum quæſtionem trifariam ſecari liceat, orationem hanc tractat: conaturq; oſtendere melius eſſe, vt ipſos affectus potius iudicia, quàm iudicijs ſuccedentia exiſtimemus, quæ in priore de anima ſcripſerat, ſanè oblitus, amorem concupiſcibilis, iram eſſe iraſcibilis facultatis.

Erraſſe Chryſippum in affectuum diffinitionibus, ac alicubi facultates animæ diſtinxiſſe, quo pacto Hippocrates & Plato diſtinxerunt. CAP. 2.

QVemadmodum verò hic ſimul & ſuorum ſcriptorum oblitus eſt, & contra veterum dogma dicendum ſibi eſſe non putauit: ita in generalium affectuum diffinitionibus, quas primas expoſuit, prorſus ab eorum ſententia diuerſus abit: qui ægritudinem diffinit præſentis mali eſſe recentem opinionem: timorem mali expectationem: voluptatem præſentis boni recentem opinionem. Proculdubio enim in his rationalis animæ partis tantum, & cupiditate, & iracundia prætermiſſa, mentio facta eſt. Siquidem ipſe tum opinionem, tum expectationem in ratione tãtum con F ſiſtere arbitratur: in cupiditatis tamen diffinitione, quam expetitionẽ irrationalem eſſe inquit, attingit quidem, quantum ad vocabulum attinet, ſcilicet, irrationalem animæ facultatem: ſed in explicatione poſtea eius diſſentit: quippe cum expetitio, quam in diffinitionem aſſumpſit, id autem eſt ὄρεξις, rationalis ſit facultatis: ita enim ipſam diffinit, expetitionem appetitum rationalem eſſe inquiens ad quandam, quatenus decet, iucunditatem tendentem. In his quidem diffinitionibus appetitiones, opiniones, & iudicia eſſe affectus exiſtimat: in alijs quibuſdam ſequentibus Epicuro magis & Zenoni, quàm ſuis decretis conſentanea ſcribit. Ægritudinem diffiniens demiſſionem inquit eſſe ob id, quod videtur fugiendum: & voluptatem elationem ob id, quod videtur expetendum. Demiſſiones quippe & elationes, contractiones & diffuſiones, nam & has quandoque commemorat, irrationalis facultatis eſſe affectiones conſtat, quæ opiniones conſequuntur. At talem affectuum ſubſtantiam eſſe Epicurus & Zeno, non ipſe Chryſippus opinatur. Quapropter demirari hominem cogor, qui in rationalis exactæq; doctrinæ profeſſione non exacte agat. Non enim in his tantum manifeſte à ſe ipſe diſſidet ac diſſentit: ſed etiam ibi, cum de perturbationis, ſiue affectus diffinitionibus ſcribens, perturbationem aſſerit irrationalem, ac contra naturam animæ commotionem, vehementioremq; ac redundantem appetitionem eſſe. Deinde irrationale explicans, G quod ſine ratione, & iudicio eſt, ita dici ait. Tum in exemplum vehementioris illius ac nimiæ appetitionis eos, qui vehementi curſu agitantur, aſſumit. Quæ vtraque porrò ſuperiori illi orationi, quæ iudicia eſſe affectus ſtatuebat, aduerſantur. Quod euidentius conſtabit, ſi verba eius aſcripſerimus. Prior oratio in hunc modum habet. Primum autem ſciendum eſt rationale animal natura rationem ſequi, ac ſecundum rationem tanquam ducem agere: ſæpenumero tamen etiam temere ad aliqua ferri, & rationi non obtemperans ab aliquibus magis, quàm par ſit, depelli. Qua impulſione vtræque conſtant diffinitiones, & ea, quæ eſt præternaturalis motionis temere ita atque irrationabiliter factæ, & ea, quæ ex appetitionis redundantia nimiaq; vehementia ſumitur. Irrationale enim hoc ita eſt accipiendum, vt quod non obtemperat rationi, quodque auerſatur rationem, intelligamus. Qua etiam impulſione ſolemus dicere protrudi quoſdam in moribus, & temere ſine iudicij ratione ferre, Nẽque ſi aberrans fertur aliquis, aut incuria quadam in ratione labitur, his verbis notare conſueuimus: ſed maxime ſi ſecundum eam feratur, qua affectus deſcribuntur, impulſionem. cum natura comparatum ſit, vt animal rationale non moueatur eo modo anima, ſed ratione. Atque vna quidem Chryſippi oratio, qua priorem perturbationis diffinitionem explanat, hic deſinit. Alteram, qua diffinitio altera explicatur, deinceps poſt hanc in primo de perturbationibus tracta- H tu ſcriptam, tibi iam ſubnectam. Ad hunc modum etiam appetionis vehementia ac redundantia dicta eſt: propterea quòd congruam ſibi & naturalem appetitionum conſtantiam tranſgrediuntur: fiet autem, quod dico, hoc exemplo manifeſtius, ac planius. Dum ex appetitu incedimus, crurum motio non eſt vehementior, neque, vt ita dicam, redundat, ſed ſuſpendit quodam modo appetitum & moderatur, vt & ſtare, cum voluerimus, & ingredi poſſimus. At in ijs, qui ex appetitione currunt, non ita amplius fit: ſed præter appetitionem crurum alternatio concitata nimis eſt, ac redundat, vt efferantur effuſi: atque, vbi ſemel inceperint, non valeant continuo ita moderata crurum viciſſitudine moueri ac ferri. Quibus profecto ſimile quid in ipſis appetitionibus accidere mihi videtur, dum longius à rationis conſtantia diſcedunt: quemdamodum cum ad non obtemperandum illi incitantur. Atque hæc vehementia ac redundatio, quæ dicitur, in curſu præter appetitum fit, in appetitu verò ipſo præter rationem. Siquidem naturalis appetitionis conſtantia per rationem, quatenus & quoad ipſa voluerit, efficitur. Quapropter cum ita, eodemq; modo tranſgreſſio accidat, tum vehementior ac redundans appetitus, tum contra naturam & irrationalis animi commotio appellatur. Hactenus Chryſippi orationes. Age verò vtraſque diligentius conſideremus à priori exordientes: qua docet, & exponit, quo modo perturbatio animi, motus irrationa-

lis,

** In cod. græ. impreſſis hic corrupte legitur, ὡς, pro ἐχὶ. & ex ſequẽtibus, vbi Gal. eadẽ repetit, intelligi poteſt.*

A lis & preter naturã eſſe dicatur. Nã cũ duo ſignificata huiuſce vocabuli irrationalis eſſe cognoſceret
quorũ alterũ tñ in diffinitione hac ſua accipi vult, hoc eſt ſine iudicio, recte ſanè fecit, cũ nullam no
bis reliquerit ambiguitatem, ſed expreſſerit ſe perturbationũ appetitionẽ eo modo irrationalẽ ap-
pellare, quatenus rationẽ auerſatur, eiq; nõ paret, ſineq; iudicio exiſtit. Cũ igitur auerſari inquit ra
tionẽ irrõnalẽ illã affectuũ appetitionẽ, ab inanimatis rebus, brutiſq; animalibus ſegregauit: quip-
pe cũ moueatur interdũ & lapis & lignũ, cæteraq; ſigillatim inanima, nõ ita tñ vt rationem auerſen
tur, eiuſq; imperiũ detrectent. Quod.n.rõni obtẽperandi & ſequendi facultatẽ à principio non eſt
adeptũ, qui fieri poteſt, vt parere nolit id rõni, eamq; auerſetur? Non vti quidẽ ratione ſatis accom-
modate in vniuerſum dici etiã de his poſſet: ſed illa quibus natura inſita eſt & pariẽdi & ſequẽdi ha
bilitas, & auerſari, & nõ parere merito dicentur, cum interdũ aliter cõtra naturã ferũtur. His igitur
Chryſippus in nullo neq; in animo, neq; animali, quod tñ rõnis expers ſit, animalẽ affectum ineſſe
oſtendit. Cum verò ſine ratione, & iudicio fieri perturbationum motionem ſcribit, deinde ſubne-
ctens addit: neq; ſi aberrans fertur aliquis, & incuria quadam in ratione labitur: ſed ſi auerſus ipſi,
minimeq; obtemperans eſt: perturbationes ipſas ab erroribus & peccatis diſtinguit admodũ apte.
Peccata ſiquidem & errores nihil aliud ſunt, q̃ praua iudicia, quã falſa atq; à veritate aberrans ratio.
B Perturbatio contra, nullus eſt rationis error, nulla incuria, ſed rationis imperium detractans animæ
quidam motus. Qui enim, vt patriam ſeruet, liberorum vitam negligit, aut alijs iugulandos eos tra
dit, aut ipſe etiam eos iugulare non veretur: opinione & ſpecie boni, & ratione quadam vſus id fa-
cit. At Medea non modo ratione aliqua ad trucidandos filios inducta non eſt, ſed è contrario pror-
ſus retracta: quę quidem conſideratione & ratione, quæ nam mala ſit perpetratura, cognoſcere ſe in
quit, iram tamen eſſe conſilijs potentiorem ſuis, aſſerit: hoc eſt, non ſubiectum eſſe affectum, non pa
rere, non obſequi tanquam dominæ cuidam rationi: ſed habenas detrectare, recedere ab ea, impe-
riumq; reijcere: quaſi alterius cuiuſdam facultatis illa perturbatio, vel opus, vel affectio ſit, nõ ratio
nalis: qui enim fieri id poteſt, vt idem ſibi ipſi non pareat, ſe auerſetur, ſe non ſequatur? Hęc ſanè om
nia: præter quàm quòd nihil in ſe reprehendendum habent, ſunt etiam vere & diſtincte, & ad Plato
nis ſententiam dicta. Similiter quoq; quæ in ſecundæ diffinitionis expoſitione ſcripta ſunt, vbi ve-
lociter currentes commemorat, qui neq; ſi ſubſiſtere voluerint facere id ſtatim poſſunt. Perſpicue
enim hic altera præter rationem facultas à qua affectiones huiuſcemodi exiſtant, oſtenditur. Quod
euidentius cognoſcere poterimus, ſi cauſam cur eueniat, vt ſtare confeſtim non poſſint plerique ex
ijs qui currunt, inueſtigauerimus. Atq; huiuſce rei inuentio inde nobis offertur, quòd nõ omnibus
C ita contingit, ſed illis tantum qui per planum aliquem, aut etiã decliuem campum feruntur. Nemi
ni enim eſt videre qui per accliuia loca decurrat, id accidiſſe: ſtatim ſiquidem, vbi voluerint, ſiſtunt
quippe cum corporis moles & grauitas non poſſit hos, ſicuti illos violẽter deorſum trahere. Quod
propterea euenire cõſtat, ꝙ impetus ipſorũ & motus cauſa compoſita eſt: altera vt animaliũ quæ ex
appetitione mouentur, altera vt inanimatarum rerum, quæ pondere inclinãtur, & grauant. Ita ſaxa
plerunq; è montibus præcipitata, non ante q̃ ad planitiem aliquã, aut vallẽ deuoluta fuerint, valent
impetum retinere. Vnde ſatis iam liquet hoc etiam exemplo facultatem quãdam natura irrationa
lem diuerſam à ratione perinde vt eſt in animalium corporibus grauitas, ſignificari. Nõ poſſe verò
ipſos ob hoc ſtatim vbi voluerint, conſiſtere non tñ ex accliuium decliuiumq; locorum differẽtia,
ſed ex diuerſitate etiam motionis vel in ipſa planitie colligitur. Qui enim retro corporis impetum
currendo reflexerit, is liberam habet cum voluerit, ſubſiſtendi poteſtatem. Qui contra in anterio-
rem partem currit, ab eodem ipſo impetu & procliuitate corporis, ne id queat, prohibetur. Atq; ita
fit, vt omnes hunc admodum currant, ab ipſa rei natura edocti, procliui corporis in anteriora impe
tu motionis celeritatem adiuuari. Quemadmodum igitur, ò bone Chryſippe, ijs qui nihil à corpo-
ris mole ad motus velocitatem iuuantur, in promptu eſt ſubſiſtere, illis verò qui ex duplici cauſa ce
D leritatem adipiſcuntur, voluntas ad cohibendum non amplius ſufficit: ita in animæ appetitionibus
fieri manifeſtum eſt. Cum ratio ſola in cauſa eſt, penes eam etiàm ſolam erit ſedandæ atq; inhiben-
dæ appetitionis facultas. Si verò vel ira, vel cupiditas irrationales vtiq; facultates & corporis graui-
tati perſimiles ad eam acceſſerint, illico quidem vbi vult, inſiſtere non poteſt, mora tamen quadam,
vt in currentibus fit, fortaſſe id conſequetur. Fortaſſe, addidi propter cauſarum ſingulariũ, quæ ap-
petitionem incitant, inæquales vires. Cum.n. & ratio, & concupiſcentia, & ira ipſam moueant, ſi ab
vna ex his extiterit quieſcentibus reliquis, ab eadem ſola ſubiugabitur & regetur. Verbi cauſa, ſi à
ratione fit, ab eadem poterit & ſedari: & denuo, ſi ſola voluntas affuerit, excitari: ſi ab iracundia ali-
qua, aut cupiditate, ab eadem cum deſiſtet. Si à duabus ſimul agentibus, vt ratione, & aliqua irratio
nali facultate excitata fuerit, vel retrahet ratio, & ita quæ, fortior erit, victoriam conſequetur: vel cõ
curret eadem, & ſedabitur nunquam perturbatio. Concurrere rationem cum affectu hoc modo di-
co, cum ea quæ ille fecit, ratio etiam comprobat: id quod in intemperantibus videre licet, qui, cum
iſſanima ipſorum cupiditatem ratio ſponte ſequatur, iucundiſſimis rebus frui ſummum bonum
ee cen ſent. Reſiſtere verò rationem affectui tum aſſero, cum homo propoſitæ voluptatis dele-
ctationem honeſtam quidem aut bonam minime eſſe opinatur, ſed validiori quodam concupi-
ſcibilis partis motu ad ipſam attrahitur. Quòd ſi ſuperior euaſerit ratio, ſui ſuorumq; affectuum

continens homo & est & dicitur: si cupiditas vicerit, contrariam huic appellationem sortitus incontinens nominatur. Qui verò à ratione sola ad iucundarum rerum vsum ducitur, perceptionem ipsarum non fruitione, sed vtilitate metitus, is temperans vocitatur: sicut intemperans, qui contra à concupiscentia sola trahitur, sequente etiam tanquã ancilla quadam ipsa ratione. Huic atq; id genus complexioni causarum appetitiones mouẽtium etiã Chrysippi exẽplum astipulatur. Nam qui per accliuia atq; ardua currunt, eos rationalis sola vis ducit: irrationalis, quam corporis grauitatem esse diximus, eos qui è præcipitio inuiti feruntur: at qui per decliuia currunt, ab vtrisq; mouentur. Nec secus qui per plana, si in anteriorem partem cursum intendant: nam si retro reclinẽtur, currere quidem etiam ita poterunt, sed minus quàm alij, & cum voluerint, sistent. Ita patet Chrysippum nihil in diffinitionum præsertim explanatione, quod veteribus contrarium sit, pronunciasse. E

Chrysippum sibi ipsi ac cæteris Stoicis aduersari in affectibus definiendis. CAP. 3.

CVm verò procedendo deinceps considerat, vtrum affectus iudicia quædam, an iudiciorum subsecutiones sint existimandi, vtrobiq; à veterum disciplina recedit: in eo tamen multo magis, quòd id, quod peius est, videtur elegisse. Aduersatur quippe hac videlicet in re Zenoni, sibi, alijsq; Stoicis, qui non iudicia ipsa animæ, sed quę iudicia sequuntur, irrationales contractiones, & humiliationes, & morsus, elationesq; & diffusiones, animæ affectus esse opinantur. Posidonius tamen ab vtrisq; his opinionibus prorsus remotus atq; alienus, neq; iudicia, neq; iudicijs succedentia esse affectus putat, sed oriri eos ex irascibili & concupiscibili facultate censet, in omnibus veterem rationem secutus: & frequenter etiam in eo, quem de affectibus scribit tractatu, Chrysippum percontatur: ab eoq;, quę tandem sit vehementioris ac redundantis illius appetitionis causa, requirit: ratio quidem præter sua negocia, suosq; terminos, redundare amplius non potest: alteram igitur esse facultatem rationis expertem necesse est, quæ in causa sit, vt vltra rationis terminos appetitio redundet ac superet: sicuti vt cursus supra voluntatis terminos effundatur, irrationalis causa corporis grauitas efficit. Verum minime mirũ esse debet quòd multis Chrysippus refragetur, nec minus quòd à veritate aberrauerit: veniam enim homini nato & peccanti dari conuenit: sed quòd ne aggressus quidem omnino est veterum rationes dissoluere, secumq; dissentit, illud verò non admirationi esse nullo pacto potest: Cum modo perturbationes sine ratione & iudicio fieri existimet: modo non tantum iudicia sequi, sed iudicia ipsa eos esse affirmet. At iudicij penitus expertem esse, & iudicium ipsum esse affectum, summopere scilicet inter se repugnant. Nisi forte aliquis tueri Chrysippum volens iudicij vocabulum plura significare dicat, & in diffinitionis expositione pro deliberatione sumptum fuisse: vt idem sit sine iudicio, quod sine delibera*tione: Cum verò iudicia appellat perturbationes, appetitus ipsos & assensus iudicia ab eo fuisse nominatos. Quod quidem si quis admiserit, efficietur, vt redundans assensio perturbatio sit: & rursus instabit Posidonius, & causam, vnde redundatio illa esse possit, requiret. Adde quòd vel maximus in doctrina error à Chrysippo commissus est: nam si quod maxime rem causamq; cõtinet, illud est, vt nominis communio, quam ęquiuocationem dicimus, distinguatur, atq; explicetur: quo significato sine iudicio fieri perturbationes, quo item iudicia easdem esse dictum sit: & ipse in quatuor libris, quos de affectibus scripsit, nusquã id fecisse inueniatur: quo tandem modo merito accusari non debet? Nemo enim sane, qui vel summam breuitatem sectetur, posset tam necessaria recte silentio præterire, & multo magis, si vt Chrysippus facit, orationem longissime protraheret. F G

* Melius alius interpres, circumspectione.

† librorũ locis ita. ita verten dum quemadmodũ & Ander. nã in impreß. græ. cod. corrupte legitur χωρὶς pro χωρίοις.

Quàm aberrarit Chrysippus in Cupiditate definienda, ac in Perturbationibus nunc ad rationalem animæ facultatem, nunc ad irrationalem, reducendis. CAP. 4.

VErum de his etiam paulo post videbimus. Nunc cum sexcenta huiusce modi possim referre, quæ fortasse postea, si paulo liberius ocium nactus fuero, in vnum librum omnia congeram, prætermissis cæteris ea tm̃, quæ ad propositam rem pertinent, commemorabo. Cum igitur in primo de perturbationibus libro cupiditatẽ expeditionem irrationalẽ esse definierit, ipsam tñ expetitionem, quam ὄρεξιν græci dicunt, rursus in sexto generalium diffinitionum appetitionem rationalem esse ait ad iucundum quoddam, quatenus decet, incitatam: ita quoq; in libris de appetitione definit, vt cupiditatis diffinitio si explicetur, talis euadat: Cupiditas est appetitio rationalis ad iucũdum quoddam, quatenus decet, incitata, irrationalis. Verum si quis in diuersis libris, vel † absq; libris etiam diuerso in sermone ita torpeat, vt dictorum repugnantiam non aduertat, minus culpandus fortasse fuerit. Cum verò in eadem re, quam dicit quispiam, contraria & penitus inter se pugnantia connectit, doctrinam is in eo confundit & turbat, magnamq; difficultatem & hęsitationem redarguere ea conantibus exhibet. Perinde ac si quis ita dicat, se, cum sursum descẽderit, collocutus 'que cum lapide fuerit, & per medium saxum nauigarit, in gurgitem lacus ascendisse. † Si.n. hunc non ascẽdisse arguere velis, propterea ꝙ sursum dixerit se descendisse, illud idem se quoq; dixisse asseuerabit verbo illo sursum apposito. Si etiam fuisse cum nullo collocutum refellas, se hoc quoq; significasse respondebit: cum lapide enim colloqui & non colloqui idem esse, cùm nemo cum lapide loquatur: & reliqua simili modo captiose poterit interpretari ac tueri: vt longe melius sit talium orationum genus, in quibus opus est, vt non ea quæ ex vsu singula verba significant, sed alia quædam intelligamus, statim à principio euitare. Pari ratione Chrysippus aget, si sine iudicio H

† ita potius vertedũ. Si.n. hunc non descẽdiße arguere velis, propterea quòd sursum dixerit eũ mansisse, cũ descẽderit. nã in impresso cod. pro μεμνηκέναι videtur legendum μεμενηκέναι hoc est mansisse, ut etiã Ander. vertit.

dixeris

A dixeris affectus animæ fieri,ille & cum iudicio existere,& iudicia quoq; ipsa esse : si sine ratione & irrationales afferas,ille neq; irrationales neq; in rationis experte aliqua animæ facultate, sed in ratiocinante fieri,cuius officium est iudicare,& rationales iccirco esse : si imperium contumaciter detrectando,& auersando rationem eos dicas effici,ille nulla sibi altera opus esse facultate, qua cõtra rationem contumaciter mota affectus existant. seq; talem quampiam vim,vt quidam philosophi qui cõcupiscibilem & irascibilem introduxerunt,non admittere: ac demum solum se hominis principatũ rationalem existimare tibi intelligendum esse censebit. At verò si quis coràm in quæstionem aliquam ex tempore incideret,deberet ille quidem ita etiam tum distincte, tum perspicue verbis vti: veniam tamen errorum,si id non faceret,consequeretur. Cum verò ille,qui & demonstratiuam,& rationalem dissertationem ex professo scribit,inobedientem rationi motum quendam appellet,velitq; eum nos rationalem intelligere: vel eum auersari quidẽ rõnem non neget,nihil tñ aliud esse,q̃ rationem & iudicium ipsum dicat:cur ignosci ei debeat,curq; non sit vel maxime reprehendendus non video:quippe qui erubescere & verecundari,lætari & gaudere de eadẽ re dici impudenter neget. At Chrysippus cum enucleate omnia ita tractare proposuerit,vt vel vocabula ipsa obseruanda in commentarijs nimis morose qñq; censeat, quod paulo ante non ex ratione, & iudicio fieri dixe-
B rat, progrediendo postea in rõne ac iudicio idẽ cõsistere affirmat:cũ posset oẽs huiuscemodi ita intẽpestiuas & præter grecorum vsum fictas æquiuocationes vitare,& græcis verbis ac dilucidis distinguere,atq; absoluere disputationem. Nã irrationale quemadmodũ inuocale & decollatum, hoc est ἄφωνον & ἀτράχηλον duobus modis oẽs accipiũt: neq; hoc verbum in tertio significato vsurpatum reperiri vsquam potest,neq; apud recentiores,neq; apud veteres græcos, quantũ ex libris ipsorũ licet coniectare. Inuocale siquidem & decollatum(cogit.n.me Chrysippi interpretatio verba hęc exponere,)ita appellant,vt interdũ priuatio vocis vel colli,interdum deprauatio significetur. Cum.n. pisces inuocales esse dicimus,vel plantas,id designamus, vt nullam prorsus habere vocẽ intelligantur. Cum inuocalem citharœdũ,vel præconẽ appellamus,vocis deprauationẽ ac vitium innuimus. id est aut exilis,aut asperæ,aut obscũræ,aut tale quippiam: non voce penitus carere hominẽ significamus. Quemadmodum ẽt decollati quidam homines appellantur,non ꝙ sicuti pisces, nullum omino,sed ꝙ paruum habeant collum:fieri.n.non potest,vt ita decollatus homo aliquis sit,vt collo penitus vacet. Ita fit,vt hic quoq; duo illa significata,sicut in verbo inuocali,seruẽtur. Nec dissimilia his sunt,impedatus,decrus,deuentris,decostis,demanus,atq; id genus alia:in quibus,in,vel de,particula nominis vniuscuiusq; significatum quandoq; tollit ac negat, qñq; non tollit: in eundem modum
C vocem hanc/irrationale/inuenio & apud veteres omnes vsitatam fuisse,& à nostræ tempestatis hominibus vsurpari. Si.n.vel piscem aliquis,vel cancrum irrationalem dicat, vocis huius irrationalis significatum omnino destruit. Si aliquod dictum reprehendendo dixerimus irrationale, seu irrationabile esse,non ꝙ nullam in se rõnem habeat, sed ꝙ reprehensione dignũ ac stultum prauumq; sit, ita appellabimus. Tertium verò aliud,aut certe quartum,vt isti extorquent,significatũ in vsu apud græcos,qui quidem vocis huius explicationem profiteantur,non est. Id quod Chrysippus etiam ipse his verbis ostendit. Iccirco non ab re animi perturbatio commotio contra naturã esse à quibusdã dicitur: vt in metu & libidine similibusq; apparet: omnes.n. eiusmodi motus & constitutiones rationi non obtemperant,eamq; auersantur. Vnde eos,qui ita affecti sunt,irrationabiliter ferri dicimus,non ꝙ in ratiocinando errent, vt dici posset ex contraria ad consentaneum rationi significatione,sed propter rationis auersationẽ. Euidẽter hic Chrysippus duo significata huiusce nominis irrationalis,quæ apud græcos re vera habentur, ostendit: vnum,cui rationi consentaneum opponitur: alterum,quod particeps capaxq; rationis neutiquam est. Illud sanè quod rationi consentaneo aduersatur,error est,& iudicium prauum:hoc quod sine ratione vlla fit,est appetitio in perturbatione,& commotio. Si verò plura huiusce nominis irrationalis significata fuissent,de illis etiam aliquid dice
D re non esset grauatus,vt planum fieret,animi perturbationem,nullo ex illis modis fuisse appellatam irrationalem,sed illo tm̃,vt ipse dixit,qui ex aspernatione rationis efficitur. Nã cum quis male iudicat,non aspernatur ille quidem rationẽ,sed in ea errat & fallitur. Appetitus verò,qui in ira & cupiditate existunt,cum non vtantur ratione,irrationales nominãtur à Chrysippo altera significatione, vbi/in/præpositionem docuimus annexæ sibi partis significatum negare,ac tollere. Animi.n. motus aduersus rationem contumax ex significatione irrationalis est,vt nullum in se rationis vsum contineat. Quòd si in ipso quoq; ratione vtimur,non recte Chrysippus in primo de perturbationibus libro illud dixit. Neq; si aberrans fertur aliquis,aut incuria quadam in ratione labitur,sed si auersus ipsi minimeq; obtemperans est. Et rursus in libro de perturbationum curatione ea ipsa quæ paulo superius à me recitata sunt:vbi irrationale,quod rationi consentaneo oppositum est, dicebat in perturbationis diffinitione non fuisse assumptum,sed alterum,quod contumax esset,auersaretur q; rationem:nam subsequendo ita inquit. Vnde incontinentes omnes hę cõstitutiones habẽtur,quippe cum sese minimè contineat, sed perinde ac illi, qui intente currunt, cum incitationem eam sustinere non valeant,efferuntur. Qui verò ratione duce mouentur, ea'que motum suum regunt, qualiscunq; ea fuerit, dominantur ij omnibus huiuscemodi motionibus, & appetionibus, vacant'que perturbatione. Hic etiam verba illa/ qualiscunq; ea fuerit/orationi adiuncta, perspicuam faciunt

inter errores & perturbationes diſtinctionem. Siue.n. recta ſit & vera ratio, ſiue praua & falſa, nun E
quam in perturbatione eſſe poterit, qui per eã mouetur: ſed ſi vera fuerit, decenter, recte & conſtan
ter mouetur: ſi falſa, praue, & cum errore. Nam cum dux ratio eſt, vel virtus, vel error ſequitur, per-
turbatio nunq̃. Verbi cauſa, voluptatem bonum eſſe opinari, ſicut Epicurus, peccans eſt & falſa ra
tio, omnesq́ȝ operationes & ſingulares motus animæ, quicunqȝ voluptatem tanquam finem praue
coniectant, prauos quidem neceſſario, & errantes habet, nondum tñ perturbationibus affectos. pro
priũ quippe perturbationis illud eſt, vt ſine ratione animus moueatur. Vnde apte Chryſippus ita
ſcripſit: Qui verò ratione duce mouentur, eáqȝ ſingulares videlicet animi motus regunt, horum ap »
petitionibus dominantur, deambulantibus perſimiles: neqȝ ab ijs, perinde atqȝ illi qui per decliuia »
currunt, violenter feruntur: ſupraſcriptæ.n. orationi etiam hęc adiungit in hunc modum. Qui verò »
ratione duce mouentur, eáqȝ motus ſuos regunt, qualiſcunqȝ ea fuerit, horum appetitionibus domi »
nantur, vt pareant ſimul atqȝ ipſa indixerit: vt in deambulantibus vſu venit. Non contentus his, ſub »
nectit: Propterea ita irrationales motus perturbationes dicuntur eſſe, & contra naturam: quippe »
qui è rationali conſtitutione egrediantur. Quid ita? Quia ſcilicet ſine vlla prorſus ratione ſunt, eáqȝ »
aſpernantur, quam nobis ducem omnium ſingularium actionum natura conceſſit: quæ quidem in
perturbationibus non præeſt. Vnde omnes perturbationum commotiones è rationali conſtitutio- F
ne egreſſas fuiſſe inquit. recte admodum. Nam ſi rationalis animalis conſtitutio ducem habet ratio
nem, eáqȝ non dominatur, neqȝ perturbationum motionibus pręeſt: egreſſus profecto eſt ille è ratio
nali natura, qui perturbatione commouetur. Iam verò ſi ratio appetitui non pręeſt, reſpondeant no
bis Chryſippei, quid illud tandem ſit quod pręſit. Non ſufficit ſanè, ſi neqȝ rationem, neqȝ quampiã
aliam facultatem dicant. ita.n. motum aliquem ſine cauſa eſſe concederent: quod ante omnia cauen
dum eſſe ipſi præcipiũt: & Epicurum cũ tale quippiam poſuerit, reprehendunt. Si igitur nihil ſine
cauſa fit, & hic eſt non Chryſippi tm̃, aut Ariſtotelis, aut Platonis, ſed omnium ferè philoſophorũ
communis conſenſus: reſpondeant iam ecquæ nam perturbationum motionis cauſa ſit: neqȝ.n. vt
in peccatis, & officijs, ita hic princeps, & cauſa eſſe ratio poteſt. Proinde Poſidonius vtpote ſcilicet
ab ineunte ætate in geometria verſatus, magisq́ȝ quàm cæteri Stoici demonſtrationibus ſequendis
aſſuetus, erubuit contra euidenter patentia certare, atqȝ, vt Chryſippus, ſibi ipſi contraria ac repu-
gnantia dicere: conaturq́ȝ non tantum ſe, ſed Zenonem etiam Cittieum Platonicis conciliare.

Chryſippi ſectatores atq; ipſum etiam Chryſippum erraſſe in reddenda cauſa perturbationum, quidq́; Poſidonius hac ipſa de re, aduerſus reliquos Stoicos diſſeruerit. CAP. 5.

RElíqui autem ferè Stoici neſcio quo modo Chryſippi errores, ſequi quã verũ eligere malue- G
runt. Quiq́ȝ ex ipſis maxime celebres nunc habentur, identidem nobis ſciſcitantibus ecquam
cauſam perturbationum motus ponendam arbitrentur, vltro citróque orationem inuertunt, ac
miſcent, & nihil tandem explicant: ſed interdum errantem orationem, & falſam opinionem per-
turbationum motionis cauſam eſſe dicunt: aliàs Chryſippi oratione deterriti etiam ab his recedũt,
& quoſdam ſine cauſa motus ſtatuunt: & nunquam in eadem reſponſione perſiſtunt: ſed quam-
libet in partem, euripi inſtar fluxum tranſmutant ab ea reſponſione, quæ rationem & opinionem
perturbationum cauſam eſſe ait, ad eam quæ neſcio quo modo ſine cauſa moueri animam dicit,
atque ita in perturbationes incidere: & rurſus ab hac temeraria, & incauſata motione eò tranſeunt,
vt perturbationum motus eſſe rationales affirmare non dubitent: vtriqȝ.n. reſponſioni in promptu
adiacens redargutio inſiſtere in neutra eos permittit. Nam cum perturbationum motus à ratione
fieri dicunt, errorem à perturbatione diſcernere nequeunt: cum verò rationem etiam ipſam omit-
tunt, in motum quendam ſine cauſa delabuntur. At vtraqȝ hæc abſurda euitare facile poterant: il-
lud, nullam inter errorem & perturbationem relinqui diſtinctionem, ſi perturbationes à ratione ſe
paraſſent: hoc, nihil ſine cauſa fieri, ſi irrationales quaſdam facultates in anima eſſe perturbationum
cauſas confeſſi eſſent. Neqȝ verò alij tantum, ſed Chryſippus quoqȝ in libris de perturbationibus H
in nulla firmiter opinione ſtabilitur, ſed quaſi in tempeſtate fluctuat: & modo ſine vlla ratione per-
turbationes fieri: modo facultatis eſſe rationalis duntaxat eas aſſeuerat, eamq́ȝ ob rem in brutis non
effici aliàs ſine iudicio oriri: aliàs iudicia ipſa eſſe. Adde, quòd non nunquam in id incidit, vt per-
turbationum motus temere excitari dicat: quod nihil aliud eſt, ſi vim vocabuli diligenter perpen-
das, quàm ſine cauſa. Ad ea enim quæ paulo ſuperius ſcripſerat, ita deinceps ſubiungit. Conue- »
nienter perturbationum generi aſſignatur etiam terror: ex eo quòd exagitatur & temere fertur. Si »
temere, ſine cauſa intelligis Chryſippe, tibi ipſi, Ariſtoteli, Platoni, omnium demum hominum »
notionibus refragaris, atqȝ in primis rerum naturæ, qua nihil ſine cauſa fieri comparatum eſt. Si ve »
rò ſine *ratione vis ſignificare, efficis vt irrationalitas ita quidem introducatur, reſtet tamen adhuc
id de quo à principio quærebamus, hunc præternaturalem, motum cum à ratione non exiſtat, ab
alia quapiam cauſa eſſe debere. De te igitur quærimus, quæ cauſa ipſum creat: & fabricatur? nos »
quidem modo iraſcibilem vim modo concupiſcibilem eam eſſe dicimus. Tu neqȝ has fateri, neqȝ »
rationalem audes affirmare: ſed temere fieri dicis: atqȝ ita abſolutum te à quæſtione arbitraris: quaſi »
neſcias, quicquid temere & caſu fieri dicitur, id ex cognitione noſtra, non ex veritate ita appellari »
conſueuiſſe, vt diuinus Hippocrates ‖ teſtatur. Nobis quidem, inquit, fortuitum eſt: ſed cauſæ ipſi »
minime.

* παράλογον *præter rationem.*

‖ de Alimento non longe à principio.

A minime est fortuitum. Eodem modo Chrysippus cum perturbationem esse vehementiorem ac redundantem appetitum enarrat, & in eo tractatu qui moralis, seu perturbationum curatorius inscribitur, & in primo rationalium quæstionum, vltra rationis constantiam fieri motionis huius excessum inquiens, causam qua id efficiatur non apponit. Atqui debebat hic quoq; non implicare & cõfundere superflua hac prolixitate orationem, sed causam cur redũdet appetitus reddere, atq; ita breuibus se expedire: vt sicut in his qui per decliuia currunt, præter voluntatem etiam corporis grauitas causa est motionis: simili modo in animi perturbationibus quodnam aliud diceret ad rationalẽ facultatẽ accedere, quod immoderatæ illius, & vt ipse appellat, effusæ motionis in causa esset. Quæ verò in libro de perturbationum curatione scribit, in hunc modum se habent. Propriè verò etiam appetitus vehementior ac redundans dicitur esse perturbatio, perinde ac si quis effusorum motuum redundantẽ agitationẽ appellet, cum ex rationis auersione redundantia illa nimiaq; vehementia efficiatur. Quod verò est sine redundantia hac † conseruatorium ac salutare nuncupamus. Nam cum trãsgreditur rationẽ appetitus, & cõtra hanc profuse fertur, apte dicitur redũdare: atq; ex hoc cõtra naturã esse, & irrationalis, vt describimus. Qui transgreditur, inquit, rationẽ appetitus, & cõtra hãc præceps fertur, immoderatam illam perturbationis efficit motionẽ. Non est igitur Chrysippe ratio B effusi atq; immoderati motus causa, quippe cum etiam tu contra rationẽ illum existere fatearis: vt verò simul & contra rationem aliquid & à ratione fiat, esse nullo modo potest: causam tamẽ cur fiat constituere necesse est: at ea rationalis minime est. Efficitur igitur, vt quæ perturbationem creat, facultas quædam sit irrationalis. Et fortasse non ab alijs, sed à nostra ipsorum acerbitate conuincimur: quippe cum liceret nobis ô bone Chrysippe ex duobus alterum affirmare, vel inter errorem & perturbationem nihil interesse, vel ad errores superuenire perturbationes: siquidem vtrum horũ dixissemus, immoderati illius contra rationem motus causam nullã cogebamur afferre. Sed neutrum tu quidem ausus es dicere, veritus scilicet, ne contraria aperte euidentibus asserere videreris: tibi ipsi tñ aduersari nõ vides, cum contra rationem motus quosdã existere, qui auersentur, ac detrectent rationem: deinde paulo post eosdẽ à ratione fieri dicas. Eadẽ hæc repugnantia in eo etiã conspicitur, cum perturbationes animi tum iudicia esse, tum sine iudicio fieri asseris. Dictum illud quidẽ ex primo de perturbationibus libro sumptum, vbi sine iudicio fieri perturbationes ait Chrysippus, superius apposui. Eandẽ verò ẽt in curatorio libro, quem moralem quoq; inscripsit, hominẽ sequi opinionem, cognoscere ex his verbis facile possumus. Non.n. in eo q̃ singula bona iudicamus esse, dicuntur ægrotationes: sed in eo quòd ad istas supra modum procliuius q̃ naturalis constantia postula C ret, excidimus. Sed si quis forte ita dicat, non negauit Chrysippus his verbis ægrotationem esse iudicium, non tamen in solo iudicio falso ægrotationum ortum collocat, sed supra modum quiddam nimiumq; ait accedere, ex his sequẽtibus Chrysippi sensus patebit. Vnde nõ absq; ratione mulierifurentes non nulli, quidam auifurentes appellantur. Si.n. furoris nomẽ. i. *μανία*, non frustra in ægrotationis annexo inditum est, & furor ab experte rationis facultate, quæ est in corpore, existit, † efficitur, vt nihilo secius ex rationalibus fit ægrotatio. At enim dixerit quispiam non ex irrationali facultate furorẽ fieri, sed ex eo q̃ vlterius q̃ deceat & iudicium, & opinio efferatur: quasi ita dicat, ægrotationes in animo effici, non cum absolute aliqua de re, q̃ bona vel mala sit, falsò opinamur, sed cum summopere vel bonam, vel malam, ipsam esse existimamus. Siquidem opinio de pecunijs q̃ bonæ sint, nõ dum ægrotatio est: sed vbi quis ipsas summũ bonũ esse arbitratur, & si pecunijs priuetur nõ amplius vitã vitalẽ sibi esse putat, tum demum ea ægrotatio dicitur: in hoc enim auaritia, & nimiũ pecuniarum desiderium, quæ sunt ægrotationes, consistunt. Sed ita dicenti occurrit Posidonius ad hunc modum scribens. Cũ hæc à Chrysippo dicantur, dubitaret quispiã, quid est cur sapientes, qui honesta omnia esse summa & insuperabilia bona existimant, non moueantur etiam ipsi cum perturbatione, & vel effrenate cupiant quæ appetunt, vel ob ea quæ adepti fuerint, lætitia inaniter ge- D stiant. Etenim si magnitudo eorum quæ vel bona vel mala apparent, opinionem mouet, vt rectum conueniensq; esse arbitremur illis tum præsentibus, tum aduentantibus, commoueri: nullamq; rationem admittamus, quãobrem alio modo moueri ab eis debeamus: hoc idẽ etiã illis qui bona sua insuperabilia & summa opinantur, contingeret: id quod minime conspicimus. Similiter quoq; illos qui vel peccant, vel maxima detrimenta ex vitijs sibi aduentura suspicantur, timore frangi ac demitti, atq; in ægritudines non mediocres incidere oporteret: at neque hoc euenire consueuit. Post hæc Posidonius deinceps subiungit. Si etiam ad magnitudinem eorum quæ vidẽtur, animi quoq; imbecillitatem in causa, vt perturbationes fiant, esse dixerint: atq; ideo sapientes omni prorsus perturbatione vacare, stultos turbari cum imbecilles fuerint, non illa quidem communi imbecillitate, sed ea quæ modum excesserit, ac supra q̃ deceat, effluxerit: neq; ita soluetur quæstio, nam eos ex animi morbo in perturbationes incidere omnes fatentur: quo modo verò moueatur animus, vel moueat, adhuc in dubio relinquitur, nec demonstratur. Deinceps etiam hæc scribit: Neq; solum qui supereffluentem prauitatem habent, & sunt in procliuitate constituti, in perturbationes incurrunt: sed omnes etiam stulti, donec praui fuerint, tum in magnas, tum in paruas perturbationes labũtur, Item subnectit: Siquis verò opinetur pro ratione accidentium fieri, vt ita moueatur quispiam, vt aspernari rationem, magnam perturbationem indicet, non rectè opinatur: ex mediocribus siquidẽ

† quod in impressis græ. co. legitur Σωστικόν. Ander. vertit, facile consistens: alij, facile sistens: sed causã, cur ita vertendũ sit, non video.

† Suspicor hic mẽdũ aliquod esse in co. græ. nec mihi satis facit illud ἢ i. quàm, quod aliqui post verbũ ἧττον, addendũ putant.

& paruis etiam id fit. Deinde subsequitur ita. Siq; duo eadem imbecillitate præditi sint, & similem E
boni vel mali opinionem speciemq; concipiant, alter in perturbationem incidet, alter minime: atq;
ille minus, hic magis: & qñq; imbecillior maiora impendere suspicatus non mouetur: idem quoq;
ipse ob easdem res interdũ perturbatur, interdũ non: & alias magis, aliàs minus afficitur. Insueti.n.
in terroribus, ęgritudinibus, cupiditatibus, voluptatibus magis mouentur: & prauiores statim à per
turbationibus corripiuntur. Post hæc Posidonius poetarum dicta quædam, & veterum historias
subiungit, quæ suis his rationibus videātur astipulari: & deinde ita infert. Malum igitur ab insueto
cito corripitur: item id quod est contrario modo existimatum, quod tñ diutina postea cõsuetudine
mitigatur: in quibus opiniones, nec non imbecillitates sæpenumero æquales sunt, ptūrbationes aũt
neq; ex æquo, neq; pares existunt. Progrediens verò interrogationes quasdam, quæstionesq; ponit,
quas, licet paulo longiores videantur, iisdem illis verbis non grauabor ascribere. Quid est, cur non
nulli, cum magnas res opinent esse, consilioq; imbecilli sint, consultant tñ, aliosq; in deliberationem
adhibent consultores: id quod peruigil Agamēnon apud poetā facit. Nā statim ob cladē fusumq;
exercitũ vnà cũ aliis principibus incredibili quodã mœrore perculsus, vbi sedata fuit perturbatio,
quamuis accidentium opinio rationumq; infirmitas perseueraret, nequaq̃ tñ quiescendum cēsuit: F

Ast hæc uolenti melior sententia visa est,
Primum Nelidæ propere tentoria adire:
Atq; ibi consilium simul indagare, viamq;
Quærere, qua afflictis rebus præstare salutem,
Perniciem & posset cunctis auertere Graiis.

Cumq; ipsum ad se procul per tenebras aduentantem vidisset Nestor, quisq; esset interrogasset,
quadam cum miseratione ita respondet.

Erro adeo, neq; enim mulcet mea lumina somnus,
Sed bello exagitor Græcorum, & clade recenti.
Nam Danais valde timeo, nec mens mihi firma
Sat manet, at trepidat dubiis in rebus: & ipsum
Cor pauitat, latebrisq; è pectoris exilit imis.
Deficiuntq; mihi venienti crura tremore.

Si igitur corde ita prę timore palpitante ac saliente ad consultandum accedit, illi qui in perturbatio
nibus sunt, nequaq̃, cum opinantur pro accidentiũ magnitudine conuenire, vt nullã rationē admit
tant, ex perturbationibus mouentur. Quòd si neq; amplius timens, sed timorem secum reputans ea G
dicit Agamemnon, non iniuria posset aliquis dubitare, cur nã eadem opinione, imbecillitateq; pro
posita alii rationem auersentur, alii admittant, † causam verò totius perturbationis afferre non pos
set. } Deinceps etiam hæc subiungit Posidonius. Quòd aũt non solum auersentur rationē in cupidi
tatibus, vt inquit, sed insuper etiam opinentur, licet nõ vtile sit aliquid, id tñ sic quoq; habendum es
se, atq; amplexandum, repugnantiam in se habere videtur: veluti ēt hoc ꝙ quispiã ad aliquid tanq̃
magnum & vtile feratur, & ob magnitudinē eius, etiã si inutile sit, dignum existimet: vel ob vtilita
tē, licet nullã habeat magnitudinem, immo è contrario paruum sit, ita tñ nihilo minus affectet, & se
quatur. Esto, auersentur eos qui non esse id vtile asserunt, eosq; qui probaturos se pollicentur inuti
lem rem esse, nugari arbitrentur: & quia magnum est, vtile quoq; esse, id quod sectantur, putent: il
lud tamen absurdum non esse nullo modo potest, vt, quia magnum ipsum bonum esse suspicantur,
necesse sit etiam si maximum malum fuerit, sumendũ id quoq; opinari: & vel si interire contingat,
hac voce prosequi, hoc mihi nunc confert. Verisimile enim minime est, vt causa, cur illud ad quod
impelluntur, magnum bonum sit, in opinione sita esse iudicetur: Quærendum tamen est. Et qui
dem ego quid ad hæc Posidonio respondeam, non habeo: neq; quantum & ex ipsa rerum natura, &
ex nostræ tempestatis Stoicis coniectare licet, habiturum quempiam alium crediderim. Cum.n. H
neq; pauci, neque vulgares nostris his temporibus extiterint Stoici, nihil à quoquam probabile ad
has Posidonii propositas dubitationes dictum audiui. Sed de his aliàs quoq; dicemus.

† ita habet co dex græ. τὸ δ' αἴτιον τοῦ πάθους παντὸς οὐκ εἴρηκεν, i. causam verò totius perturbationis non retulit.

Fateri plerisque in locis Chrysippum, Facultatem à rationali diuersam in hominibus reperiri. *CAP. 6.*

NVnc ipsum etiam Chrysippum non semel atque iterum, sæpius, fateri diuersam quandam
à rationali facultatem in animis hominum inesse, quæ perturbationum causa sit, vel ex iis per
spicere facile possumus, vbi animæ relaxationem & imbecillitatem, sic.n. appellat, sicut contraria
contentionem & vires, illorum quæ non recte aguntur, in causa esse inquit: quæ enim non recte
agunt homines, ea Chrysippus partim in prauum iudicium, partim in relaxationem imbecillita
tem'que animæ refert: quemadmodum ea quæ recte exequuntur, recto iudicio vnà cum animi
contentione effici asseuerat. At verò sicut iudicium rationalis facultatis opus est, ita contentio,
robur, virtus'que erit diuersæ cuiusdam à rationali facultatis, quæ tenor, id est τόνος, ab eodem ap
pellatur. Desciscere inquit nos interdum ab iis quæ recte decreuerimus, cum tenor ille animæ re
mittitur, neque vsque ad finem perseuerat, rationisq; imperiis non obtemperat, quæ'nam sit per
turbatio scilicet liquido demonstrans. Verum quandam eius orationem hac de re agentem iam
ascribam,

«Aascribam,ex morali de perturbationibus libro sumptam.Præterea etiam sicut fortasse in corpore tenores ex neruorum viribus remissi,ac contenti dicuntur, quatenus in his,quæ per hos efficiuntur, operibus vel valentes,vel inualidi reddimur:ita quoq; in anima tenor quidam,vt contentio,& relaxatio appellatur.Item deinceps.Quemadmodum.n.in tremore,& renixu alicuius rei alijsq; huiuscemodi quæ neruorum ministerio fiunt,est constitutio quædam effectrix,& è contrario relaxatrix & cedens,cum nerui resoluti,& remissi fuerint:pari ratione etiam in anima neruosum quiddam huiuscemodi reperitur: vnde per translationem eneruatos quosdam, quosdam neruos habere dicimus.Deinde verò hoc ipsum exponens,ita scribit. Alius terrore ingruente desistit:alius lucro,vel damno oblato resolutus succubuit:alius ob alia huiusmodi non pauca:singula.n.ex his subuertunt, in seruitutemq; redigunt animum nostrum, vt succumbentes ipsis amicos & ciuitates prodamus, nosq; ipsi in multa ignominiosa flagitia incurramus,theatrali illo impetu resoluto ac refracto: qualis ab Euripide Menelaus introducitur.Stricto.n.ense in Helenam quasi eam occisurus fertur: deinde vbi eam vidit, stupore adeo ob pulchritudinem correptus est, vt ne tenere quidem gladium amplius potuerit,sed abiecerit.Sicut obiurgatio in eum ita fertur.

Vbi papillas eius aspexti,statim
B Tibi coruscus gladius è manu excidit:
Et proditricis osculum excepisti canis.

Hęc quidem oïa rectè à Chrysippo dicuntur,cũ eo tñ quod ait iudicia perturbationes esse,pugnãt: nam cum Helenam interimere decreuisset Menelaus,strictumq; ensem intẽtaret,vbi prope ipsam accessit,pulchritudine stupefactus ob relaxationem illam,&imbecillitatem animi(id.n.est quod in tota hac oratione Chrysippus probare nititur)non modo ensem abiecit, sed mulierem ẽt est deosculatus,seq; ipsum quasi seruum ei dedidit:non ab aliqua ratione dissuasus mutato scilicet iudicio,sed nullo prorsus iudicio,nullaq; prorsus ratione in cõtrarium q̃ à principio iudicauerat,incitatus. Vnde etiam ipse Chrysippus subnectens ait. Quapropter cum oẽs mali ita desciscendo,succũbendoq; agãt,multis de causis imbecilliter maleq; singula *agi dicerentur. Omnes quidem malos desciscẽdo à ratione,& succumbendo perturbationibus agere,atq; inde imbecillitatem quandam,& relaxationem in animo præ se ferre,verissime dictum est:ꝙ verò ait multis de causis hoc fieri,id quod orationi huic ipse apposuit,neq; male id quidem:sed melius tñ fuerat si multæ hæ causæ quænam essent, ipse deinceps explicasset.Nihil quippe esse inueniet,siquis diligenter animaduertat,quod tractationem de perturbationibus,& præcipue curatoriam,in qua hæc scribit,continere ita videatur,vt cau-
C sarum omniũ cognitio,ob quas qui ex perturbatione aliquid agunt,ab ijs quæ prius iudicauerant, recedant.At Chrysippus tantum abest,vt vniuersas persequatur accurate,vt ne hãc quidem ipsam, qua de loquitur,plane exposuerit:neq;.n.si dicamus animi esse imbecillitatem,id sufficiet: cum cõmunis hæc omnibus perturbationibus,vnaq; tantum sit. At ipse multas esse ait causas,quæ imbecillitatem scilicet animæ hanc coarguant : sicut in Menelao pulchritudinem Helenæ, in Eriphyle aurũ,in alijs aliud quid.Infinita.n.sunt singula,à quibus illi qui ex perturbationibus viuunt, à priori suo consilio deturbantur.Nos aũt in aliqua pauca capita orationem cogere debemus,non infinita hæc consectari.Ita facit Plato,cum inquit regiam quandã & dominatricem esse scientiã : neq; vnq̃ ea præsente aliqua in re erraturũ esse quẽpiã : sed vel dissuasos homines,vel oblitos,vel coactos,vel illectos alios alijs in rebus peccare:obliuisci aũt,& dissuaderi non est perturbatio,sicut neq; scientia penitus carere:imperitia siquidem,inscitiaq; ea est,non perturbatio. Quòd siquis vel ira coactus, vel voluptate illectus ab ijs quæ prius decreuerat,deficit,animo imbecillis,& relaxatus est:motioq; ipsa perturbatio rectè appellatur. Quẽadmodũ vtiq; huius in tragędiã introducti Menelai animus cupiditate illectus à iudicio propositoq; destitit. At Medea ira indignationeq; coacta id fecit. De qua etiam ipsa, nescio quo modo Chrysippus contra se non sentiat versus hos Euripidis citasse.

D Cognosco quàm nefanda nunc patro mala.
Sed ira consilio est potentior meo.

Nam si decretis Chrysippi erat attestaturus Euripides, nequaquã dixisse oportuit, eã cognoscere, sed,id quod maxime contrariũ est,nescire,& nõ cognoscere q̃ nefanda patraret mala.Quòd aũt cognoscere dicit,& ab ira superari & vinci,quid argumenti habet, nisi hominẽ duo appetitionũ Medeæ principia statuisse:alterum quo res cognoscimus,scientiãq; earũ habemus, quę est rationalis facultas:alterũ irrationale,cuius functionem irasci esse cõstat. Hoc Medeæ animũ impulit & coegit: alterum illud i.concupiscibilis facultatis,Menelaũ illiciens ita subegit,vt quocunq; imperaret,secutus sit.Chrysippus tñ non modo repugnantiã hanc nõ aduertit, sed sexcenta alia huiuscemodi non veretur scribere perinde atq; illud,cum inquit.Est verò,vt opinor,res quędã maxime cõmunis irrationalis hæc,rationisq; auersatrix,ꝓpensio ac delatio:vt quosdã ferri etiã ira dicamus. Et itẽ:Iccirco erga perturbationes commotos,perinde quasi mente deturbati fuerint,ita nos gerimus,vt quasi ad immutatos,atq; eos qui neq; apud se,neq; in se amplius sint,verba faciamus. Deinde etiam hæc eadem exponens subiungit:Hæc verò immutatio,excessusq; ex seipsis non aliunde oritur, q̃ vt superius docuimus,ex rationis aspernatione.Nam quòd ira ferantur aliqui,exturbenturq; ex se,neq; apud se, neque in se sint, aliaq; huiuscemodi perspicue, iudicia esse perturbationes, in rationaliq;

* agere. nam πράττειν gr. cod. habet.

animæ facultate existere significant. Et hæc: Vnde ab amantibus, aut aliqua aliarum cupiditatum li- E
bidine vehementer agitatis, tum etiam iratis huiuscemodi voces audire licet, cum dicunt, suo se ani-
mo indulgere velle, sibiq;, siue id melius, siue peius fuerit, permitti debere: nihilq; super hoc à quo-
quam dicendum: atq; eo modo prorsus etiam si peccent, sibiq; inutile id videant futurum, esse tamē
faciendum. Hæc profecto quæ à Chrysippo ita dicuntur, irascibilem vim diuersam à ratiocinante
esse demonstrant: animalisq;, cum in perturbatione fuerit, appetitionem modo illius, modo concu-
piscibilis imperio subditam esse: sicut cū perturbatione vacat, à ratione moderatur ac regitur. Nec
dissimilia his sunt, quæ in hunc modum scribit: Ex qua maxime propensione ac delatione etiam
amasij erga se amatores ita affectos volunt, qui inconsideratius, sineq; rationali aliqua cura degāt,
rationisq; admonitionibus non obtemperent, immo ne audire quidem tale quippiam patiantur.
At hæc veteri decreto consentiunt: sicut & quæ sequuntur. Adeoq; procul à ratione absunt, vt ni-
hil velint vel admittere, vel audire: vt non iniuria de illis dici hæc possint.

Venus nec vllis monita verbis subsidet.
Sed si vrgeas, magis, magisq; intenditur.
Amorq; castigatus infestat magis.

Hæc, & sequentia dogma vetus astruere de affectuum ortu videntur: vt sunt hæc: Ac quasi intem- F
pestiuam obiurgatricem, parumq; eorum, quę in amore fieri consueuerunt, peritam rationem, per
inde atq; hominem qui importune admonere velit, refugiunt. quippe cum dij quoq; ijs ipsis periu-
rium concedere videantur. Et item, quæ deinceps inferuntur: Præterea, inquit, magis ipsi quip-
pe qui cupiditatem sequantur, quicquid libuerit, facere liceret. Hic quidem manifeste profecto di-
xit, quippe qui cupiditatem sequantur, quemadmodum superius iram dixerat: nam rationem se-
qui neque hic, neq; alibi vspiam eos qui in perturbatione sunt constituti, sed aduersari, fugere, non
admittere, aliaq; id genus inquit. Sanè etiam cum Menandri versum citat, vbi ait. In dolium men-
tem subiugatam tradidi, proculdubio veteri decreto attestantem, sententiam profert. Nec secus
vbi exponit, quid sit, in seipsis, apudq; se ipsos esse, hoc modo: Proprie etiam efferri dicimus, qui
ita irascuntur, ad similitudinem excurrentium cursorum ex redundanti nimiáque illorum præter
currendi appettitione, horum præter rationem vehementia: neq; enim qui hoc modo mouentur,
ex seipsis, sed ex alia violentia quadam extrinsecus fuisse incitatos dicendum est. Hic quoq; vio-
lentiam quandam esse ait quæ moueat inciteq; affectus omnes, rectissime sentiens: nisi quòd vio-
lentiam extrinsecus dixit, cum debuisset non extrinsecus, sed in ipsis hominibus eam esse affirma-
re: quippe cum non ideo extra se ipsos homines euasisse dicamus, in seq; ipsis non esse, quia id, G
quod in perturbationis impetum eos impellit, extrinsecus sit: sed quia præter naturam feruntur: si-
quidem rationalis animæ pars, cui naturale est dominari, imperareq; alijs, tunc non dominatur, sed
aliorum dominio, imperioq; ratione carentium animæ facultatum subdita est. Id quod huiuscemo-
di exemplis non aduertit Chrysippus se confirmare. Addit enim Herculis apud Euripidem cum
Admeto collocutionem. Ita.

Quid proderit ò Admete, si semper gemas? Ita Hercules: respondet Admetus:
Et ipse noui, sed amor est, qui me extrahit.

Perspicuum porrò est concupiscibilis facultatis, non rationalis amorem esse, qui totum animum ex
trahit, hominesq; in actiones contrarias, quàm à principio constituerant, impellit. Apposuit etiam
hæc quæ Achilles Priamo dicit.

Æquo animo tolera, assiduo nec te ipse dolore
Confice: proficies etenim nihil inde: nec ipsum
Sic poteris nati lachrymando excire cadauer,
Sed grauiora tibi potius tormenta parabis.

Hæc Achillē apud ipsum Priamum disserere inquit. Ita.n. his ijsdem, verbis scribit: exturbari etiā H
non raro ex ijsdem his iudicijs contingit, nec seipsos continere homines à perturbatione supera-
tos. Nam hic quoq; exturbari è iudicijs, nec continere sese ipsos, & modo apud seipsos esse, modo
non esse, & reliqua huiusmodi, quam vim habent, nisi vt ijs quæ euidenter patent, veteriq; de affe-
ctibus, animæq; facultatibus decreto, non Chrysippi sententiæ adstipulentur? Eodem modo quoq;
in libro de affectibus dicta hæc sunt: Siquidem excussio, & immutatio in nobis, & inobedientia il-
la in rationem nihilominus in voluptate conspicitur. Et item. Ita.n. exturbamur, è nobisq; ipsis exi-
mus, atq; adeo prorsus in erroribus excæcamur, vt interdum siue spongiam, siue lanam in manu ha
buerimus, eam cōtinuo attollētes, quasi aliquid effecturi, proijciamus: si gladiū forte, aliud'ue quip
piam tunc habuissemus, eo nihilo secius vsuri: & deinceps. Sæpenumero aūt fit, vt ex hac cæcitate
claues mordeamus: fores ipsas, si cito non aperiātur, tundamus: lapides in quos offenderimus, † vin-
dicemus, condemnando, ac quædā in loca proijciēdo: atq; hæc oīa quibusdā quasi maledictis absur
dissime prosequamur. Non aliter etiam progrediendo, Ex his, inquit, tum irrationalē in perturba
tionibus impetum agnoscere possumus, tū quàm huiuscemodi in occasionibus excæcati feramur:
diuersiq; admodum ab ijs quę prius constituta nobis fuerant, habeamur. Demum si vellē omnia ex
libro de perturbationibus, quæcunq; Chrysippi dogmati repugnant, euidenter'que apparentibus

† vindicandi studio confringamus, ac quædā in loca ipsos proijciamus. legendū est.n. in græco co. κατάγνυντες.

Platonisq;

A Platonisq́; sententiæ attestantur, excerpere, hic q́; ascribere, immoderata profectò nostri libri prolixitas euaderet. Ibi enim plena omnia his vocibus sunt, cum dicit, exturbari è iudicijs, eq́; ijs, quæ prius constituerant homines, ob iram, libidinem, voluptatem, vel huiuscemodi aliquid: furioseq́; moueri: tum neq́; in se, neq́; apud sese esse: mente item excæcari: & irrationali quodã impetu ferri: & reliqua id genus. Quæ quidem omnia alicui alteri per ocium colligenda relinquimus.

Quæ à Posidonio scripta sunt aduersus Chrysippum de causis perturbationum. CAP. 7.

NOs quando formam eorum satis aperte demonstrauimus, ad quædam quæ à Posidonio contra Chrysippum dicuntur, descendemus. Diffinitio, inquit, ægritudinis, sicut aliæ multæ perturbationum diffinitiones à Zenone dictæ & à Chrysippo scriptis mandatæ perspicuæ sentẽtiam ipsius refellunt. Nam ægritudinem opinionem recẽtem, qua malum quis sibi adesse putet, esse ait: quam etiam breuius quandoque in hunc modum proferunt: ægritudo est opinio recens mali præsentis: recens appellantes quod tempore propinquum est. Quærit igitur Posidonius ab illis causam cur fiat, vt mali recens opinio animum contrahat. † Atqui si vera sunt, quæ Chrysippus asserit, nequaquam in diffinitione particula illa/recens/poni debuerat: ex ipsius siquidem sententia magni mali potius opinionem, aut intolerabilis, aut impatibilis, vt ipse solet vsurpare, ægritudinem esse B oportebat, non recentem: atque ita duabus ex partibus Chrysippum vrget Posidonius. In hac enim secunda diffinitione sapientum, & peccãtium, quæ superius dicta sunt, exempla producit: illi enim in magnis bonis, hi contra in magnis malis se esse opinantes, nequaquam tamen in perturbationes incidunt. In prima verò quærit cur non præsentis mali opinio quælibet, sed recens tantum ægritudinem causet: dicitq́; propterea quòd omne immoderatum, & nouum, si repente incidat, illud efficit, vt ex prioribus nostris iudicijs nos deijciat, atq; exturbet: meditatione autem, & assuetudine attrectatum, & inueteratum, vel nihil prorsus, vt perturbationem vtique moueat: vel parum admodum exturbat. Ideoq́; oportere ait in rebus non dum præsentibus, quasi iam adsint, præimmorari: verbum verò hoc/præimmorari/apud Posidonium, idem valet quod præfingere, & præformare sibi id quod euenturum est, atque ita paulatim in eo, quasi iam euenerit, consuescere. Propterea etiam dictum illud Anaxagoræ huc retulit: qui cum illi nunciata fuisset mors filij, admodum constanter dixerit, sciebam me genuisse mortalem. Atque hinc ait sumpta sententia Euripidem Theseum ita loquentem induxisse:

† *Hæc sunt ex impreßis græcis restituẽda. & mœrorẽ efficiat. inueterata verò aut oĩno nã, aut nõ eodẽ modo contrahat.*

Consilio ego sapientis edoctus viri,
Mala, & dolores mente versabam mea.
C Dulci'que fingebam exulare patria,
Mortes meorum'que experirier graues,
Casus'que acerbos perpeti alios insuper.
Vt si, quod ante cogitassem, quippiam
Mihi euenisset, id minus me affligeret. Ita quoq; dicta esse illa refert.
Si miseriarum primus iste esset dies,
Nec iam labores pertulissem nauibus
Multum, diu'que concitum tranans mare,
Tumultuare, mente'que exagitarier
Erat necesse, ceu rudem equuleum iugi,
Freno'que primum nunc coercitum nouo,
Obtusus at nunc, sum'que duratus malis. Et item.
Nunc mala vigent, sed longa molliet dies.

Molliri autem tempore ac mitigari perturbationes, opinionibus tamen adhuc permanẽtibus, quibus mali aliquid euenisse arbitramur, vel Chrysippus ipse in secundo de perturbationibus libro in D hunc modum scribens testatur: Quęret quispiam quo modo ægritudinis remissio efficiatur, vtrum opinione aliqua immutata, an omnibus permanentibus: atque id qua de causa. Deinde subiungens inquit. Videtur verò mihi permanere opinio ea, quæ illud quod adest malum esse statuit, sed inueterata efficere, vt contractio, & vt puto, incitatio ipsa ad contractionem remittatur: fortasse etiam, si hæc permaneat, reliqua minime obtemperant, quadam alia superueniente affectione: cur id fiat, abstrusa ratio est. Ita enim & flentes desistunt, & qui flere nolunt, flent, cum similes species subiectæ res ipsis exhibuerint, & occurrerit aliquid, aut nihil. Nam quo modo lamentorũ & ploratuum sedatio fit, ita verisimile est etiam in illis fieri: quippe cum in initijs res magis moueant: sicut in risum mouentibus euenire diximus: & alia huiuscemodi. Fatetur igitur ipse etiam Chrysippus diuturnitate temporis, licet permaneat opinio, perturbationes sedari: cur verò id contingat, abstrusam rationem esse ait. Deinceps item alia, quæ simili modo eueniunt, ascribit: cuius causam cognoscere nihilo secius non profitetur. At Posidonius non ita Chrysippe horum causas ignorare se inquit: sed probat admittitq́; veterum dicta, quæ postea recẽsebo. Tu verò, cum neq; causas à veteribus adductas commemores, neq; aliam quampiam ipse inueneris, solutam quæstionẽ satis putas, si causam te ignorare fatearis. Atqui id quod totam hanc rationalium quæstionum, & curatoriam perturbationum tractationem continet, nihil aliud est, q̃ si causas, vnde & existunt & sedantur perturbationes, inueneri-

inuenerimus.Nam hac demum ratione fieri poſſet,vt & ortus earum impedire,& ipſas,vbi extitiſ- E
ſent,ſedare optime ſciremus:ſiquidem vnà cum cauſis & ortus,& incrementa rerum,de medio tol-
luntur. Inde etiã eſt q tu in libro de perturbationibus nõ habes qui nobis huiuſcemodi ſcribas, cui
animum intendentes,& ne oriantur Perturbationes cauere,&, vbi exortæ fuerint,eas curare valea-
mus cum Plato hac de re diuina admodum ſcripſerit:vt ẽt Poſidonius ſignificat, qui hominem ad-
miratur,diuinum q; appellat: eius q; tum de affectibus, tum de animæ facultatibus dogmata, ea q;
inſuper quæ ab eo de prohibenda perturbationum origine & tumore ſedando conſcripta ſunt,ſum
mis præconijs celebrare non deſinit. Immo his omnem de virtutibus ac finibus diſciplinam anne-
xam eſſe:atq; omnia deniq; moralis philoſophiæ decreta hinc, id eſt ex animæ facultatum cognitio-
ne tanquam ex funiculo vno dependere affirmat. Nec non ipſe ex ira & cupiditate ſurgere pertur-
bationes docet:curq; temporis mora eædem ſubſidant,licet opiniones & iudicia manſerint, quibus
vel adeſſe iam mali aliquid,vel eueniſſe decernimus:luculentiſſime demõſtrat. Qua in re Chryſip-
pi etiam teſtimonio vtitur,qui in ſecundo de Perturbationibus ita ſcriptum reliquit: Ægritudine
autem quaſi ſaturati eodem pacto non nulli videntur deſiſtere. Quemadmodum de Achille Patro-
clum lugente hæc poeta inquit:

Aſt vbi iam ſatis eſt flendo oblectatus Achilles, F

Concepitq; animo rurſus,membriſq; vigorem, ad conſolãdum Priamum animum adiecit,mœ-
roris irrationalem vexationem oſtendens. Inde poſtea ſubiungit. Quam ob cauſam neq; deſperan-
dum eſt,cum iam inueteratæ fuerint res,perturbationiſq; inflammatio reſederit, poſſe fieri vt ratio
ſubintret,& quaſi loco ſuo recepto perturbationis temeritatem ante oculos proponat. Manifeſte
enim hic Chryſippus fatetur tum perturbationum inflammationem reſtante adhuc opinione tem-
pore remitti,ac reſidere:tum homines motionibus illis perturbatis ſaturari: atque eam ob cauſam,
intermittente pauliſper quieſcenteq; perturbatione,rationem inualeſcere. Quæ quidem omnia ſi-
cut veriſſima ſunt,ita ijs,quæ ipſe ſtatuit, repugnant: Quemadmodum & illa quæ ſequuntur hoc
pacto. Ea quoque de perturbationum mutatione dicta ſunt.

Nempe celer triſtis ſatietas ſolet eſſe doloris, Ploratuſq; grauis.

Item ea de ægritudinis illectatione:quippe cum in miſeria conſtitutis hominibus flere,& deplorare
calamitates,iucundum quodam modo & delectabile videatur. Poſt hæc item illa:

Sic fatus cunctis plorandi incuſſit amorem. Et,

Integrat atq; iterum Philomelæ flebile carmen.

Poſſent ſanè innumera etiam alia à Poetis colligi teſtimonia, quæ ægritudine, lachrymis, ploratu, G
luctu,victoria,honore,omnibuſq; id genus rebus ſatiari homines oſtendunt: in quibus cauſam in-
ueſtigare cur tempore ſedentur perturbationes,in q; appetitum inualeſcat ratio, haud difficile ne-
gocium eſt. Nam cum affectus animæ propria quædam appetibilia habeat,quæ affectet, vbi ea eſt
cõſecutus,repletur,ſaturq; efficitur. Atq; ita fit,vt motum illum ſuum, qui animalis appetitionem
ſuperabat,& ſecum quocunq; ferebatur,rapiebat,moderetur ac ſedet. Cauſæ igitur ſeditionis per-
turbationum minime,vt Chryſippus dicebat, abſtruſæ, immo niſi quis ſtudio cum veteribus cer-
tandi ac contendendi id faciat,apertæ ſatis,claræq; habentur. Quid enim euidentius, quàm in ani-
mis noſtris eſſe facultates, quæ natura altera voluptatem,altera dominium, victoriamq; appetant?
quas quidem etiam in alijs aĩalibus aperte conſpici idem Poſidonius affirmat:ſicut & nos ſtatim in
exordio primi libri demonſtrauimus. Ibi quoq; iure Chryſippum reprehendit,cum ait:Fortaſſe ẽt
ſi hæc permaneat,reliqua,quadam alia ſuperueniente affectione minime obtemperant,fieri nõ poſ
ſe inquiens,vt & adſit appetitio,& functio eius ab aliqua alia cauſa impediatur. Vnde etiam cum
inquit/ita enim & flentes deſiſtunt,& qui flere nolunt, flent,cum eaſdem ſpecies ſubiectæ res ipſis
exhibuerint/cauſam hic quærit Poſidonius,quid tandem ſit,cur plerique cum nolint, ſæpenumero
fleant,lachrymas q; inhibere minime valeant: alij verò cum flere velint,prius deſiſtant:id q; eueni- H
re ait ex perturbatis motionibus tum nimium ingruentibus atq; vrgentibus, vt à voluntate coerce-
ri nequeant,tum prorſus ſedatis ac pacatis,vt non amplius excitari à nobis poſſint. Atq; ita rationis
pugna,diſſenſioq; cum perturbationibus inuenietur:nec non animæ facultates euidenter ſeruabun
tur:non ſcilicet vt Chryſippus inquit ob cauſas aliquas abſtruſas hoc fit, ſed ob eas quæ à veteribus
ſatis ſunt explicatæ. Non modo enim Ariſtoteles & Plato ita opinati ſunt, ſed multo ante cum alij
non nulli,tum Pythagoras:à quo primo,vt idem refert Poſidonius, dogma hoc inſtitutum, à Plato-
ne poſtea confirmatum,perfectiuſq; abſolutum fuit. Hinc verò eſt q conſuetudo, & demum tem-
pus maximam vim ad perturbationum motus habere videatur. Conſuetudine enim fit,vt animæ
irrationalis vis in eo,in quo quis aſſueuerit,ſenſim inoleſcat: Tempore verò,vt ſuperius dictum eſt,
quies ſedatioq; perturbationum efficitur,irrationalibus animæ facultatibus ijs, quæ appetebant,ex
pletis. Rationis autem cognitiones,& iudicia, & in vniuerſum ſcientiæ omnes & artes,ſolo tempo
re neque tenaces firmæq;,vt perturbationum aſſuetudines redduntur:neque mutari ceſſare q;,ſicut
ægritudo alij q; affectus, facile poſſunt. Quis enim cum bis duo quatuor eſſe cognoſcat, tempo-
ris proceſſu ſatiatus ab ea opinione vnquam deſtitit? Quis ab ea, quòd omnes à centro ad ambi-
tum ſint æquales,mutatus eſt,aliter q; ſenſit? In ſingulis denique contemplationibus nemo reperie-

tur

* Græ. cod. hẽt ὑπάρξεις, qđ ſubſiſtẽtia ſonat.

Atur qui satiatus veterem opinionem deposuerit, perinde vt fletus, vt dolor, vt gemitus, ploratus q; & luctus deponi consueuere, licet eædem de rebus tanquàm malis permaneant opiniones. Quanquam verò satis sunt hæc ad ea argumenta quæ Chrysippus tum de animæ perturbationibus, tum de his quæ ipsas efficiunt, facultatibus non rectè scripsit: in quinto tamen libro de ijs ijsdem differere ita constitui: vt plerisque alijs prætermissis sola ea commemorem: in quibus vel sibi ipsi aduersatur, vel ijs, quæ euidentia sunt, reclamare non erubescit: atque ibi si qua à Posidonio contra Chrysippum dicta fuerint, non supprimam.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER QVINTVS

ARGVMENTVM LIBRI

B Errores Chrysippi in dignoscendis ac curandis perturbationibus inde maxime ortos esse demonstratur, q tres esse animæ facultates negauit, atque ea de re Platonis demonstratio declaratur.

Quid differant in definienda perturbatione Chrysippus, Zeno, & Posidonius, quidq; hoc libro agendum. CAP. I.

DE animi perturbationibus necessaria quidem etiam per se nobis erat dissertatio, longe tamē magis eam Chrysippei necessariam reddidere: quippe qui ad demonstrandum locum, in quo animæ principatus insideret, ea vsi sint. Cum enim probarent, omnes vt ipsi putant, vt verò res se habet, solos iracundię affectus in corde existere: deinde assumerent, vbi essent affectus animæ, ibidem quoque ratiocinantem partem cōsistere: tum demum rationalem facultatem in corde inesse conficiebant. At nos iræ quidem motus inde ortum habere, verum esse asseueramus: non tñ concedimus, aut in vno eodem q; loco irascibilem vim, & rationalem existere necesse esse: aut vnius eiusdem q; facultatis irā, & ratiocinationem esse operationes seu effectus: sed demonstrandum ipsis esse cēsemus, sicut alia quæ ad rationem spe-
C ctant, ita hoc, idem .s. & affectuum, & ratiocinationis debere esse principium. Chrysippus igitur in primo de perturbationibus libro affectus iudicia quædam esse rationalis partis nititur probare. Zeno non iudicia ipsa, sed iudicijs superuenientes contractiones & solutiones, elationes item & deiectiones animæ ipsos esse arbitratus est. Posidonius autem ab vtroq; dissidēs Platonis decretum admittit, ac probat: Chrysippeis q; refragatus, neq; iudicia, neq; succedētia iudicijs esse affectus confirmat, sed motiones quasdā diuersarū irrationaliū facultatū, quarū altera à Platone concupiscibilis, altera irascibilis nūcupat. Sed cū à Posidonio multa ad probationē veteris decreti dicta sint, ea quæ ad rem facere videbantur, in superiore libro qui totius huius tractationis quartus est, in calce breuibus recensere oīa conatus sum: nā in priori parte per me ipsum differens, tū euidētia illa quæ Chrysippi decreto repugnarent, tū ea quæ idē ipse non expectata aliena reprehensione sibi ipsi contraria scripserat, cōmemoraui. Quæ quidem licet ad confirmandū hoc, q facultates aīæ, quibus cupimus, irascimur, ratiocinamur, plures sint, nō aūt vna, sicut Chrysippo visum est, satis superq; esse possint, non pauca tñ alia etiam hoc in libro subiungam, quæ Chrysippus & sibi ipsi cōtraria & veritati antiquorumq; decreto consentanea protulit. Reliqua .n. quæ perperam ab eodem dicta sunt numero quamplurima, prætermittenda in præsentia mihi esse statui: cū q video disputationem hanc, si singula refellere voluero, multitudine librorū nimiā euasuram: tum q satis exploratum habeo fore, vt
D illi qui Chrysippi dogma approbant, ex contentione quā cū veteribus exercent, litigiosius mihi in illis sint contradicturi: in his verò vbi non mō euidenter patentibus repugnat, sed ēt se ipsum refutat, pudebit aliquos fortasse, vt spero, & ad meliora transfugient: id quod Posidonio contigit: cum erubesceret scilicet aliorum. Stoicorum dogma manifeste falsum defendere. Qui quidem Stoici adeo contentiosi sunt, vt qm̄ rationalis facultatis esse perturbationes dixerunt, eas in brutis animalibus, plerique etiam in puerulis, quippe qui etiam ipsi non dum rationales sint, esse non concedant. At verò ita impudenter se gerere contra ea quæ omnibus hominibus manifesta apertaq; habentur, sophistæ: non posse autem quæ proposuit quispiam perpetua conseruare, sed sibi aduersari in scriptis, inexercitati in disputatione hominis est existimandum. Quæ vtraque egregius Chrysippus in quàmplurimis commentarijs suis committere deprehenditur. De alijs igitur alibi differemus.

Quàm inepte Chrysippus animi perturbationes corporis affectionibus assimilarit. CAP. 2.

DE animi perturbationibus verò quòd rationalis facultatis minime sint, & superior liber totus mihi est consumptus in ijs, quæ ipse etiam fatetur: & hic etiam nihilo secius consumetur, principio inde repetito. Perturbationem animi motum esse irrationalem præter naturam, non tam veteres, quàm Chrysippus quoque ipse concedit: hunc' que ipsum motum in sapientum ani-

mis non existere inter vtrosque etiam constat: qualis verò sit stultorum hominum animus, & in ipsis perturbationibus, & ante quàm perturbentur, non eodem modo postea exponunt omnes. B Chrysippus ipsum similem esse ait corporibus, quæ ex qualibet vel leui causa in febres, aut alui fluxus, aut quidpiam tale incidere consueuerunt: sed hoc à Posidonio reprehenditur: non enim huiusce modi corporibus, sed simpliciter valentibus insipientium animum comparandum esse contendit: propterea quòd siue magna, siue parua de causa febricitent corpora, quantum ad morbi tamen inuasionē, & affectionem nihil differunt: sed in eo differētia est, quòd aut sunt procliuia natura ad incidendum in morbos, aut non: idcirco quoque non recte à Chrysippo animæ sanitatem corporis valetudini, ægritudinem item illi corporis constitutioni, quæ facile in morbos incideret, assimilatam fuisse: animum siquidem sapientes nullis perturbationibus affici posse, corpus verò quod impatibile sit, reperiri nullum. Atque idcirco conuenientius esse affirmat, vt animus imperitorum vel corporis sanitati, quæ procliuitatem ad incidendum in morbos habeat, vel ipsi morbo etiam comparetur: quippe cum quidam habitus inueniatur, qui vel valitudinarius sit, vel ægrotet. Consentit nihilominus etiam ipse cum Chrysippo, vt ægrotare stultorum animos dicat: esse tamen eos superius dictis corporis constitutionibus perquam similes asserat. Ita enim ad verbum inquit. Vnde etiam morbus animæ similis est, non vt Chrysippus opinatur, morbosæ corporis habitudini, qua efficitur, vt in F inordinatas, non in eas, quæ certo quodam circuitu redeunt, febres incidant homines: sed potius vel corporis sanitati, quæ procliuitatem ad incidendum in morbos habeat, vel ipsi morbo est comparandus: corporis siquidem morbus, iam ægrotans habitus est: at qui à Chrysippo dicitur morbus, procliuitati magis ipsi in febres similis videtur. Hic Posidonium, quòd insipientium animos cum perturbationibus vacant, sanis corporibus similes esse dixerit, laudo: quòd huiuscemodi constitutionem morbum appellarit, nón approbo. Nam si recte comparatione vsus fuisset, primo prudentium animos corporibus omni affectione carentibus assimilasset (an verò aliqua eiusmodi corpora inueniantur, nec'ne, superuacaneum, quantum † ad propositum negocium spectat, disceptare:) mox proficientium in sapientia hominum, bono habitu præditis: inde mediocrium, ijs qui absque bono illo habitu valent: tum vulgarium, & insipientium, illis qui leui de causa ægrotant: iratorum postremo, & excandescentium, vel demum perturbatione aliqua affectorum, morbo iam correptis. Verumtamen in hoc illud mihi videtur cauisse Possidonius, ne in omnibus nimis contentiose à Chrysippo dissentire videretur. Quæ enim causa afferri alia potest, cur animæ morbum ille corporum constitutioni tum valentium, tum ægrotantium compararit? nempe non vtrisque, sed solis ægrotantibus par erat ægrotantes animas conferri. Fieri enim nequit vt vna eadem'que res, hoc est ani- G mæ morbus duobus contrarijs sanitati & morbo recte æquiparetur. Nam si potest, sanitatem quoque morbo similem dicere necesse erit: siquidem morbo animæ vtrunque & morbus, & sanitas comparabatur: quæque eidem sunt æqualia inter se quoque esse manifestum est. At Chrysippi absurdior longe oratio est: cum neque ijs, qui in certo quodam circuitu redeuntibus morbis, vt tertianis, aut quartanis febribus constituti sunt, comparandum animæ morbum concedat. Ita enim scribit. Intelligendum verò morbum animæ corporis febriculosæ constitutioni simillimum esse: qua scilicet non certo quodam circuitu, sed inordinate febres, & horrores ex dispositione alioqui, leuibusque superuenientibus causis ingruunt. Nescio profecto quæ causa sit, quamobrem eos qui ad ægrotandum parati sunt, iam ægrotare, eos verò qui iam ægrotant, ne ægrotare quidem prorsus dicat. Nam qui quartanis, aut tertianis laborant, cum horrent, & febricitant, tunc in morbo constituti sunt: cum verò mutata morbosa illa constitutione nihil huiuscemodi patiuntur, sed in intermissione, quæ appellatur, consistunt, extra morbum positi censentur. Morbosam siquidem constitutionem vel lugentibus, vel amantibus, vel inuidentibus, vel id genus aliqua perturbatione affectis merito conferre quis posset: nam isti quandiu vel dormiunt, vel alicui rei animum intentum habent, perturbationibus vacant, paulo post tamen ipsis illis rebus quibus afficiebantur, memoria re- H petitis, similem febrium accessionibus motionem quandam patiuntur. Quibus autem neque luctus neque aut cupiditas aliqua recens, aut ira instat, ij valentibus corpore æquiparantur: ac quoniam ex his non nulli facile à morbo corripiuntur, non nulli non ita, efficietur vt in illis etiam qui animo valent, eadem ratio, similitudoque habeatur: nondum tamen, quanquam procliues in morbos sunt, animo ægrotare dicentur: quando neque illi corpore. Sed respondebit scilicet aliquis fortasse Stoicorum, ac perinde, vt solent, non eandem esse animæ ad corpus in affectibus, morbis, & sanitate rationem dictabit. Quid ergo ò boni viri (ita enim nos vrgebimus corporis affectionibus, & morbis, animæ perturbationes assimilatis? Quid Chrysippus in libro morali de perturbationibus ita scriptitat? Sicut enim ad ægrum corpus est quædam ars, quam medicinam nuncupamus: eodem pacto quoque ad ęgrum animum ars quędam esse debet: neque par est, vt in singularibus speculationibus, & curationibus corpore inferior animus reperiatur. Proinde sicut corporis medici officium est, vt intra morbos, qui corporibus accidunt, & curationes vnicuique generi accommodatas sit, vt more ipsorum loquar: ita etiā animę medico conuenit, quàm optime potest, intra hęc vtraque esse. Hoc verò ita se habere, si quis proportionem hanc ab exordio conferre penitus voluerit, liquido cognoscet: nam ad hęc collata proprietas, & curationum similitudinem, vt puto, & vtrarumque

† *ad propositā similitudinē. nā in græ. cod. pro* εἰ κός εἰκό να *mihi legendum videtur, quod ēt Anderna. aduertit.*

rumque

Arumque medicinarum inter se proportionem patefaciet. {Proportionem quandam in anima esse ad
ea quæ corporibus contingunt, non modo ex hac suprascripta oratione, sed ex sequentibus etiam sa
« tis compertum esse reor in hunc modum à Chrysippo prolatis. Perinde enim vt in corpore consi-
« derantur vires, & imbecillitas, contentio, & relaxatio, & tenor: præterea sanitas, & mala valetudo,
« bonus habitus, & malus: reliqua item, quæ deinceps enumerat, affectiones, ægrotationes, & morbi:
« eadem ratione, inquit, simile quid omnibus his in anima quoque rationali, & existit, & appellatur.
« Postea ita infert: Vt opinor ab huiuscemodi proportione & similitudine, & vniuocatione, quæ in
« ipsis inuenitur: quippe cum animo quoque robustos esse, aut imbecillos quosdã dicamus, quos-
« dam intentos, aut relaxatos, item ægrotare alios, alios valere: nec dissimili modo affectio, & ægrota-
« tio, alia q; id genus in animo dici consueuere. Aperte hic Chrysippus eorum, quæ in anima sunt,
ad ea quæ in corpore conspiciuntur, quandam seruari proportionem vult: affectuum vtique ad af-
fectus, ægrotationum ad ægrotationes, morborum ad morbos, virium ad vires, imbecillitatis ad im
becillitatem, &, vt semel dicam, omnium eorum quæ vniuoce dicũtur, sigillatim ad omnia: nomen
enim, cum vniuoca esse dicat, idem, eandemq; rationem ipsorum esse non dubitat: vt quocunq; mo
do vniuersaliter morbum in corpore diffinieris, eodem etiam morbum animæ diffiniri necesse sit.
B Velle verò Chrysippum proportionẽ in omnibus seruare atque explicare vel ex his perspicuum
est, cum scribit: Quòd si aggrediatur aliquis hoc facere, neque assequatur non propterea est à si-
« militudine recedendum: sed vitio verti id doctrinæ vtpote falsæ merito debet. Nihilo minus idem
« etiam in sequenti hac tota oratione videri potest, quam in morali de perturbationibus libro ita scri
ptam posuit: Vnde apte admodum Zenonis oratio progreditur. animæ, inquit, morbus corporis
« inconstantiæ quàm simillimus est: dicitur autem corporis morbus esse † calidi & frigidi, sicci & hu
« midi, eorum q;, quæ sunt in corpore, inæquabilitas quædam.} Et paulo post ita subiungit: Sanitas
« autem corporis bona quædam temperatura, & æquabilitas eorum, quæ superius diximus, esse cen-
« setur. Item deinceps: Existimo enim bonum corporis habitum esse optimam supradictorum tem-
« peraturam. Et mox: Atque hæc in corpore non ab re dici consueuerunt: nam in calidis & frigidis,
« siccis & humidis æquabilitas vel inæquabilitas sanitatem vel morbum, in neruis vires vel imbecil-
« litatem, contentionem vel relaxationem, in membris pulchritudinem vel deformitatem efficit.
« Hæc quidem optime Chrysippe bene omnia disseruisti: sed age animæ affectionum, quæ vniuoce
ad ista dicuntur, proportionem, sicut pollicitus es, nobis assigna: atque à sanitate & morbo, si vide-
tur, exordire. Nam quemadmodum sanitas corporis est simplicium eius partium, quæ elemen-
C ta appellamus, calidi inquam & frigidi, sicci & humidi æquabilitas: eodem pacto animæ, credo, sa-
nitas, æquabilitas erit simplicium eius partium: quæ quidem partes quales, quot q; sint, quóve mo
do sese habeant, tibi explicare necesse est, si modo præstare id quod pollicitus es, nihil que præter-
mittere volueris. Quin etiam morbus animæ pari ratione inæquabilitas quædam erit, & discordia
earundem harum inter sese partium, quarum æquabilitas animę sanitas esse dicebatur. At verò par
tes hæ ex Platonis sententia nullæ aliæ sunt, quàm irascibilis, & rationalis: & quæ tertia his annecti-
tur, concupiscibilis: vt & sanitatis & morbi animæ similitudo ad corpus in omnibus seruari optime
possit: siquidem consentientes inter se hæ tres partes, nulla q; in re prorsus dissidentes sanitatem ani
mæ, dissentientes contra ac discrepantes morbum creant: morbus verò superius quiddam, atque vt
paulo ante dixi, vniuersalius est: cuius notionem ita complectimur: morbus est rei natura cognatæ
ex aliqua corruptela dissensio, ad hunc enim modum à Platone in Sophista diffinitur: quam qui-
dem diffinitionem generalem esse, omnes q; singulares morbos penitus tam animæ, quàm corpo-
ris, tam in cæteris animantibus & plantis, quàm etiam in totis ciuitatibus comprehendere, facile co
gnosci potest. Ita scilicet seditionibus, intestino q; aliquo bello laborantes ciuitates ægrotare dici-
mus, propterea quòd ea quæ in ipsis inter se cognata natura sunt, in dissidium ac pugnam venerint.
D Hæc est morbi quàm maxime generalis notitia: nam cum dicimus eum esse simplicium partium
inter se discrepantium, contractior euadit diffinitio: atque etiam magis, si calidi & frigidi, & sicci
& humidi inter sese inæqualitatem dixerimus: hæc.n. non alterius cuiuspiã, sed solius corporis mor
bus est: sicuti animæ tantum, ratiocinantis facultatis discordia ac seditio. Chrysippus verò in hac prę
ceptione dupliciter peccat: primum quia à se ipse dissentit, cum in morali de perturbationibus li-
bro morbum animæ vniuoce cum morbo corporis appellari dicat, in primo rationalium quæstio-
num, dissolubili, pronæ q; ad corruptionem sanitati eũ compareti: deinde q neillud quidem præsta-
re potuit, quod in curatorio & morali, qui inscribitur: libro vere proposuerat. Quid nã? partiũ ani-
mæ inter se æquabilitatẽ, & inæquabilitatẽ, qua & valere & ægrotare anima dicitur: nã cũ per tur-
bationes omnes & morbos in sola rationali facultate existere constituat, merito hæsitat, quarum q;
partium æquabilitas sanitas aïæ esse possit, demonstrare non valet: eodem modo pulchritudinem
in æquabilitate, deformitatem contra in inæquabilitate partium consistere cum dicat merito postea
« quarum partium æquabilitas sit pulchritudo, & quarũ inæquabilitas sit deformitas, expedire non
« potest. Atqui postea, quæ superius apposui, in hunc modum scribit: Ideo & pulchra & deformis
« anima proportione quadam ex certarũ partiũ vel æquabilitate vel inęquabilitate dicetur. Recte sa
nè ex æquabilitate certarum quarundã partiũ vel inæquabilitate, pulchram aut deformem, sanam
aut

† Ita potius. eorũ, quæ in ipso sunt calidi & frigidi, sicci ac humidi, inæquabilitas quædam.

aut ægram animam dici, à Chryſippo poſitum eſt: ſed poſtea quia quæ'nam ſint hæ partes, explica- E
re nequit, vtpote in vna ſola rationali parte ſanitatem & morbum, pulchritudinẽ & deformitatem
collocans, implicare orationem cogitur: functiones q; eius quaſi partes cõmemorare. Ita enim ſub-
ſequitur. Partes animæ ſunt eæ, quibus ratio, quæ in ipſa eſt, rationis q; affectio, & diſpoſitio cõſtat,
& eſt pulchra vel deformis anima quãtum ad principalem dominatricem q; partem attinet, † cum »
hæc eo modo} ſecũdum proprias ſuas diuiſiones affecta fuerit. Si quales'nam hæ diuiſiones eſſent, »
aſcripſiſſes Chryſippe, negocio omni abſoluti fuiſſemus: ſed neque hic, neque in aliquo alio libro »
quicquam hac de re dixiſti: ac quaſi in hoc vis omnis, & cauſa huiuſce de perturbationibus tracta- »
tus ſita non ſit, ſtatim à contemplatione atq; explicatione hac recedens, in rebus minime neceſſarijs
nihil q; ad rem facientibus dilatas orationem: quippe immorari in hoc decebat, & quæ'nam iſtæ ra
tiocinantis animæ facultatis partes eſſent, demonſtrare. Quod quia tu prætermiſiſti, prudens'ne an
imprudens coniectura non aſſequor: nitar ego tua dogmata ſecutus, quid tibi velis ſuper hac re ex-
cogitare ſententiæ q; tuæ exquirere veritatem.

† Forte ita melius: cũ hoc aut illo modo. nã in impreßis græ. cod. videtur deeſſe alte rũ ὄντως, vel ſimilis vox.

Confundere Chryſippum rationem cum anima, ac de ſanitate, & morbo, itidem de pulchritudine ac deformitate animæ perperam à Platone diſſentire. CAP. 3.

ATq; à ſupradictis illis tuis verbis incipiam, quæ ita ſe habẽt: Partes, inquis, animæ ſunt eę, qui F
bus ratio, quæ in ipſa eſt, conſtat, ad illa nos reuocans fortaſſe, quæ de ratione diſſeruiſti, ratio-
nem eſſe notitiarum quarundam, & anticipationum collectionẽ aſſerens, ſed ſi notitias ſingulas, &
anticipationes ſingulas, animæ partes eſſe arbitraris, duplici errore inuolueris: Vno, q non animæ,
ſed rationes partes has eſſe dicendum erat: nam vel tu ipſe tum in tractatu de ratione ita ſcriptum re
liquiſti, non etenim idẽ eſt anima, & ratio: tũ in eadem hac ſuperius citata oratione id oſtẽdis, vnum
ex ijs, quæ in anima conſiſtunt, eſſe ẽt rationem: aĩam verò, & quod in ipſa conſiſtit, idem eſſe nullo
modo poſſe. Alter error eſt, q quamuis hoc irreprehenſum omitteret, notitias tñ, & anticipationes
nõ animæ partes, ſed functiones, & operationes aſſerere debueras: at ex proprijs operationibus com
ponitur nihil, † ſed oculi operationes ſunt ſingulorum colorũ albi & nigri, flaui & fuſci, aliorumq;
omnium dignotiones: ſicut vocum & ſonorum auris, acuti nempe & grauis, magni & parui, lenis
& aſperi: non tamen partes hæ neq; oculorum, neq; aurium ſunt exiſtimandæ. Quin tu etiam pro-
be noſti corneum folliculum, & acinoſum, glacialem item & vitreum humorem, alia q; id genus,
oculorũ: quemadmodũ ẽt oſſa, chartilagines, neruos, mẽbranas, reliqua q; huiuſcemodi aurium eſſe
partes non ignoras. Neque igitur partes cum functionibus in anima confundas: notitias ſiquidem,
& anticipationes functiones, & operationes animæ eſſe nemini dubium eſt: aliæ verò ſunt partes, vt G
tute alibi doces: ſpiritus videlicet auditorius, & viſiuus, vocalis, & genitalis, præterea ante omnes
alios principalis ac dominans, vbi conſiſtere etiam rationem dixiſti: qua præcipue parte deformita-
tem & pulchritudinem animæ effici aiebas: hic igitur ſpiritus duas habet partes, duo q; elementa,
ac duas conſtitutiones, frigidum ſcilicet & calidum, ac ſi alijs à natura ipſorum nominibus appella-
re voluerimus, aerem & ignem, quæ inter ſe tota ſunt commixta ac confuſa: quin etiam ex corpori
bus, in quibus inſita ſunt, vaporem quẽdam contrahunt. Sed mirarer ſi horum æquabilitatẽ ſanita-
tem & pulchritudinẽ principalis animæ partis eſſe velles: corporis enim in his ſanitatem, non prin-
cipalis animæ partis tuo etiam iudicio collocari cõuenit. Perijt igitur nobis totũ exẽplum, tota'que
vniuocationis promiſſio prorſus euanuit: cum morbum vel ſanitatem, pulchritudinem aut turpitu
dinem in principali animæ parte eodẽ modo cõſiſtere, quo in toto corpore, monſtrare nequeamus.
At tu hoc pollicitus prius fueras, recte ſanè & cognoſcens & ſeruans omnium antedictorum notio
nem: non tamen ſequi omnia vſquequaq; potuiſti: neq; proportionem hanc & ſimilitudinẽ animæ
cum corpore nobis expoſuiſti. Sed iam rurſus ad inſtitutã diſputationem redeundum, vt idoneum
aliquem finem noſtra conſequatur oratio. Morbi notitiam in primo de perturbationibus cõfundit
Chryſippus, cũ ſimilem dicat animæ morbum corporis conſtitutioni, quæ facile in febres, aut flu- H
xus, taleq; aliquid incidit: in curatorio ſeruat quidem morbi notionem nulla habita rõne q ſibij pſi
manifeſte repugnet, nõ tamen morbum, cæteraq; quæ proportionẽ cum corpore habere inquit, ex
plicare omnino potuit. † Adde q ſanitatem animæ cum pulchritudine confundit: in corpore verò
vtraq; enucleate diſtinxit, ſanitatem in elementorum, pulchritudinem in membrorum congruitate
conſtituens: id quod aperte ſua illa ſuperius à nobis citata oratione colligere licet: vbi ſanitatem cor
poris æquabilitatem in calidis, & frigidis, ſiccis, & humidis eſſe affirmat, quæ elementa corporum
ſunt: pulchritudinem verò non in elementorum, ſed in membrorum apta congruentia, digiti, vide-
licet ad digitum, digitorum'que omnium ad palmam, & ad manus articulum, & horum ad cubi-
tum, cubiti ad brachium, omnium denique ad omnia poſitam eſſe cenſet: perinde atque in Poly-
cleti norma literis mandatum conſpicitur. Nam cum omnes in eo libro congruitates corporis Po-
lycletus docuiſſet, opere demum orationem confirmauit, iuxta libelli præcepta ſtatua fabricata:
quam eodem nomine, quo librum inſcripſerat, norman appellauit. Pulchritudo igitur corporis ex
omnium medicorum philoſophorum'que ſententia in membrorum apta connexione ſita eſt: ſa-
nitas in elementorum congruentia, quæcunq; elementa ea fuerint: nam ſiue ex tumoribus, & mea-
tibus, vt Aſclepiades dicebat, conſtent animalium corpora: ſiue ex indiuiduis corpuſculis, vt
Epicurus:

† Ex impreßis græ. hæc ſunt reſtituẽda, nõ ſanè oculus, nõ auris, non manus, non crus, neq; aliud quicquam omniũ.

† Addẽdum ex græ. impreſſis, vt pollicitus eſt.

A Epicurus:siue ex similaribus partibus,vt Anaxagoræ placuit:siue, vt Chrysippus opinatur, Stoiciq; omnes,& ante eos Aristoteles,& Theophrastus,& prius etiam Plato,& Hippocrates ex calido & frigido,& sicco & humido corpora animalium constituantur: elementorum in omnibus æquabilitas congrua sanitatem efficiet. Siquis ergo est qui horum, quæ in corpore sunt,proportionem similitudinemq; ad ea,quæ sunt in anima,sicut pollicitus est Chrysippus, seruare penitus velit,planum facere is debet,ex quibus simplicibus partibus quasi elementis tota animæ compago constiterit,vt in harum postea inter se proportione sanitatem & morbum apte inuenire valeamus: id quod à Platone factum est.Chrysippus verò neque hanc sanitatis,quam promiserat,similitudinem,neq; pulchritudinis exequi potuit:sed simul pulchritudinem cum sanitate confudit:nam secundum proprias rationis diuisiones,pulchram vel deformem animam fieri dixit,quo modo vel sana vel ægra reddatur,ne verbo quidem facto,simul,vt reor,vtraq; hæc confundens, neq; valens exquisite & definite de his quicquam pronunciare. Quod Plato cum alijs quibusdam in locis, tum in Sophista optime præstitit:qui animæ partium seditionem dissidentiam q; esse morbum dicit: temerarias autem eius motiones,& immoderatas, hoc est functiones atq; actus ex appetitione prouenientes turpitudinem appellat:ita quoq; consensum, congruitatem q; partium eius inter se sanitatem,motio-
B num q; æquabilitatem esse pulchritudinem asserit. Etenim quemadmodum corpus pulchrum in æquabilitate membrorum naturam habet suam, eodem modo actus ex singulariũ motionum congrua æquabilitate pulcher,honestus q; euadit,quem ad sensum saltare non nulli,pancratio decertare,luctari,atq; incedere etiam decore & pulchre dicuntur: turpiter alij, & indecenter: quippe cum ex congruentia singularium motionum operationũ pulchritudo, ex incongruitate deformitas ma-
« nifestetur.Platonis verba ex Sophista ad hunc modum habent. Ho.duæ vitiorum species in anima
« dicendæ sunt.Thæ.Quæ nam? Ho.vna morbo corporis,altera turpitudini perquam similis. Thæ.
« non intelligo. Ho.morbum fortasse & seditionem non idem esse opinaris? Thæ. neq; quid ad hoc
« respondeam,habeo. Ho.nunquid aliud seditionem, putas quàm rei natura cognatæ ex aliqua cor-
« ruptela dissidentiam? The.nihil sanè aliud.Ho.aliud ne quid turpitudinem, quàm ex incongruen-
« tia prouenientem deformitatem? The.nequaquàm aliud. Hæc sunt quibus vniuersaliter de morbo & turpitudine,qualis vtrorumque natura esset, edocuit Plato. Qua verò ratione in animis nostris
« efficiantur,deinceps explicat:atque hæc de morbo differit. Ho. quid? non ne in animis praue affe-
« ctorum hominum opiniones à cupiditatibus,iracundiam à voluptatibus, rationem ab ægritudini-
« bus,omnia q; inter se dissidere animaduertimus? The.maxime. Ho.at hæc vniuersa natura cogna-
« C ta sunt? The.quidni? Ho.si igitur seditionem & morbum animæ esse dicamus,non erabimus. Sub-
« sequendo deinde docens quo modo turpitudo animis inolescat,ita sermocinatur. Ho. quid? illa quę
« motione aliqua prædita,cum finem aliquem sibi proponant, eum q; nitantur attingere, in singulis
« appetitionibus aberrant,fine q; ipso frustrantur, nunquid ex æquabilitate congrua partium inter
« se,an contra ex inæquabilitate id facere dicemus? The. Ex inæquabilitate .s. Ho. At animas om-
« nes scimus quicquid ignorauerint,inuitas ignorare. The. planè. Ho. ignorare verò nihil aliud est
« quàm desipere:cum animæ vtique ad veritatem incitatæ aberrat intelligentia. The. profecto qui-
« dem. Ho.animam igitur stultam, turpem,& incõcinnatam esse statuẽdum est. Ita in Sophista Plato de sanitate & pulchritudine,turpitudine & morbo tum generaliter,tum peculiariter differuit:generaliter notione ipsorum descripta:peculiariter,quo in animis nostris accidant, modo explicato. Reliquas eius orationes haud sanè paucas in multis libris,vbi de sanitate & pulchritudine,turpitudine & morbo agit,non mihi videtur in præsentia adducendi locus: sed cum de sanitate & morbis tractandum nobis erit,probandum q; eandem fuisse Hippocratis & Platonis his de rebus sententiam, eas etiam commemorabimus.

Chrysippum, quòd causas perturbationum ignorauit, curationes etiam ac medelas ipsarũ ignorasse. C. 4.

D NVnc quia neque de pulchritudine & sanitate, turpitudine & morbo, neq; de ijs tantum quæ ad corpus attinent,absolute nobis est sermo, sed de animæ affectibus proposita erat consideratio:cætera omittemus, ad institutum q; ipsum reuertemur, quod demonstrare proposueramus, id est,neq; in vna tantum animæ parte,neq; in vna facultate & iudicia & affectus existere,vt Chrysippus sentit,sed plures esse,diuersas q; genere tum facultates,tum partes. Animæ quidem facultates tres esse numero,quibus cupiamus,irascamur,& ratiocinemur, vel Posidonius ipse,& Aristoteles etiam concedit:locis verò etiam inter se separatas esse, animam q; nostram non modo facultates multas in se habere,verum etiam ex partibus diuersis genere, natura q; discrepãtibus compositam esse, Hippocratis Platonis q; decretum confirmat:de cuius veritate multa à nobis dicta iam sunt, multa q; etiam dicentur. Nunc redeo iterum ad Chrysippũ, qui neq; facultates has inesse in animis nostris fatetur,sed omnes operationes,& affectus in sola ratione cõsistere affirmat: neq; quo modo aut ortæ curari,aut antequàm existant,caueri possint perturbationes,vllam artem docet. Qua de re sicut de alijs plurimis secum dissidere vel ex eo consistat, ꝙ cum in primo de anima libro has facultates animæ esse posuerit, vt in superiori libro citatis etiã verbis eius satis aperte declaraui:in libris postea de perturbationibus, perturbationes ipsas rationalis animæ facultatis esse iudicia quædã asseuerauit. Nos porrò ea quæ vere dixit Chrysippus locupletissima Hippocratis & Platonis decre-

torum

torum eſſe teſtimonia putamus: quippe cum ab homine non intelligente tantum dicta fuerint, ſed E
qui veterum decretum omnibus modis labefactare atq; euertere ſtuduerit: hæc enim de huiuſce-
modi rebus teſtimonia eorum eſſe hominum conſueuerunt, qui à veritate ipſa coguntur verum fa-
teri. Sed ad alia rurſus, quæ in hanc ſententiam ſcripſit Chryſippus, deſcendemus: atque ea partim
ſibi non conſtare, partim euidentibus repugnare, partim vtroque modo peccare, manifeſtiſſime
oſtendemus. Sed prius illud quod in fine orationis Chryſippi iam antedictæ poſitum fuerat, repe-
tendum eſt, ſanitatem inquam & morbum, pulchritudinem & turpitudinem animę, in partibus ip
ſius fieri: partes q; has notitias anticipationes q; eſſe. Primum ex his propoſitum illi remittamus:
quanuis enim ſuperius ſatis probauerimus non debere ex operationibus animæ morbum aut ſani-
tatem, ſed pulchritudinem tantum & turpitudinem poni, tamen etiam ſiquis illud ipſum cõcedat,
reliqua non recte fuiſſe dicta conabor oſtendere. Nam ſi ex mutua duorum iudiciorum pugna per
turbationum ortus reſultat, neceſſe erit aut alterum ex his iudicijs verum eſſe alterum falſum, aut
vtraq; falſa: ſi modo hoc, logicam enim quandam quæſtionem habet, facile aliquis conceſſerit. Siue
tamen vtraq; falſa, ſiue alterum ex ipſis verum eſſe dicamus, perturbatio iudiciorum pugna nullo
modo erit. Quippe ſi adæquantur inter ſe iudicia circa perſuaſionem, ea de re ſuſtinendus prorſus
eſt aſſenſus: ſi alterum longe probabilius apparet, aſſentiri quidẽ, & ex aſſenſione illa agere aliquid, F
non inconſiderate tamen, neceſſe eſt: vt ſiquis voluptatem bonum eſſe opinatus paruũ quid habeat,
à quo in contrarium retrahatur: vel ſi honeſtum quis ſolum bonum exiſtimans, à neſcio qua tñ ẽt ip
ſe alia opinione reuocetur, vt non firmiter, conſtanterq; credat: aut ſi quemadmodum Pyrrho vtra
que in æquilibrio ponens negationem & aſſenſum inhibuerit: nullo enim ex his modo perturbatio
exiſtet: id quod ipſe etiam Chryſippus verbis illis, quæ à me in ſuperiori libro fuerunt citata, aper-
te declarauit: Vbi inquit nequaquam, ſi aberrans fertur aliquis, aut incuria quadam in ratione labi-
tur, & cætera, quæ ſequuntur, perturbationẽ conſiſtere, ſed ſi rationi immorigera eſt appetitio: adeo
vt hic quoq; Chryſippus ſibi ipſi contradicere deprehendatur. Cum enim perturbationem ab er-
rantibus iudicijs ſeparauerit, nihilo minus tamẽ rurſus in mutua iudiciorum pugna morbos animæ
& perturbationes conſiſtere affirmat. Nihil igitur mirum eſſe debet, ſi recte à Platone affectuum
curationes & medelæ traditæ ſunt, vt Poſidonio quoque videtur, à Chriſippo verò perperam. Qui
enim neq; omnes perturbationum cauſas auſus ſit explicare, ſed ſe in præcipuis hærere fateatur, vt
in ſuperiori libro videre licet: neq; in iſtis tamẽ quas affert, recte quidquam dixerit: qui fieri poteſt,
vt is de perturbationum curatione conuenienter tractet?

Ex Puerorum perturbationibus ac institutionibus multisq; rationibus conuinci poſſe, plures eſſe G
Animæ inter ſe diſsidentes facultates. *CAP. 5.*

AT verò ſi quatuor Chryſippi libros omnes refutare vellemus, vt ſuperius etiam dixi, multo
plura nobis volumina eſſent conſcribenda. Quo circa quæ ad propoſitam rẽ ſunt perquàm
neceſſaria, ea tantum perſequemur: ac primum de diſpenſatione, quæ in puerorum animis eſt, expẽ
diemus. Dici ſanè non poteſt aut ipſorum appetitiones à ratione, quam non dum habent, guberna-
ri: aut ipſos non iraſci, non dolere, non lætari, non ridere, non flere, non alijs huiuſcemodi perturba-
tionibus affici: multo ſiquidem & vehementiores pertuebationes pueris, quàm adultis ſunt. Sed
hæc tamen Chryſippi decretis non ſunt conſentanea: quemadmodum neq; illud, nullã naturalem
neque ad voluptatem conciliationem, neq; à dolore alienationem eſſe: omnes enim infantes ad vo-
luptates abſque vllo magiſtro geſtiunt, laboresque auerſantur: iraſci etiam eos videmus, calcitrare:
mordere, dum vincere prorſus ac ſuperiores euadere volunt: ſicuti non nulla quoque ex alijs ani-
malibus nullo præter victoriam propoſito præmio idem factitant. Quod euidenter in coturnici-
bus, gallis, perdicibus, ichneumone, aſpide, crocodilo, innumeriſque alijs beſtijs, intueri licet. Non
ſecus infantes ad voluptatem, & victoriam, conciliationem quandam præ ſe ferunt: poſtea verò
vbi paulum adoleuerunt, naturalem etiã quandam cum honeſtate conciliationem oſtendunt, eru H
beſcũt ſiquidem procedente ætate, ſi peccauerint: honeſtiſq; actionibus delectantur: iuſtitiamq;, &
alias virtutes ſibi aſciſcunt: multaq; ex harũ virtutum notitia agunt, qui prius quo tempore paruu-
li erant, perturbationes ſequebantur, rationiſq; præceptis non obediebant. Cum igitur tres has con
ciliationes naturales habeamus in animis noſtris inſitas, ſingulas ex ſingulis animæ partibus, pro-
uenientes, ex concupiſcibili ad voluptatem, ex iraſcibili ad victoriam, ex rationali ad honeſtatem,
Epicurus ſolam prauiſſimæ partis conciliationem ſpectauit: Chryſippus ſolam optimæ, ad ho-
neſtum, quod idem eſt quod bonum, propenſos nos eſſe affirmans. Omnes verò has tres conſpi-
cere ſolis veteribus philoſophis licuit: quarum duabus omiſſis Chryſippus non iniuria in vitio-
rum generatione poſtea hæſitat: & neque cauſas eorum, neque quo modo conſiſtant, explicare, ne-
que quo modo peccent infantes, valet inuenire. Quæ omnia etiam Poſidonius reprehendit, atque
arguit. Nam ſi ad honeſtatem infantes ſtatim à principio propenſi eſſent, prauitatem oporteret non
intrinſecus, & ex ijs ipſis, ſed extrinſecus tantum ipſis accidere: at quamuis bonis moribus imbuan
tur, optimeq; erudiantur, peccare tamen certe in aliquo conſpiciuntur: quod idem Chryſippus ẽt
fatetur. Quanquam licebat ipſi, diſſimulatis ijs, quæ euidenter apparent, illud tantum fateri,
quod propoſito ſuo erat conſentaneum, Pueros, inquam, ſi bene honeſteque inſtituti eſſent, tempo
ris

A ris progreſſione in viros ſapientes omnino euaſuros: ſed contra aperta ac patentia non eſt auſus ita
mentiri. Quin licet ſub philoſopho ſolo educentur, vt nullum neq; viderint, neq; audiuerint vitio-
rum exemplum, non neceſſario tamen philoſophaturos: duplicemq; eſſe peruerſitatis cauſam ait,
vnam ex inſtructione ſuggeſtioneq; multorum hominum, alterã ex ipſa rerũ natura prouenientẽ.
Mihi de vtraq; dubitandum videtur. Cur.n. vbi viderint, audiuerint'ue aliquod vitiorum exem-
plum, non oderint illud, aut fugiant, ſiquidem nullam cum eo affinitatem, nullamq; naturalem cõ
ciliationem habent, mirari ſatis non poſſum: atq; eo magis, quòd qui nihil neq; auditu, neq; viſu per
ceperunt, à rebus ipſis illecti decipiuntur. Quæ.n. neceſſitas tandem eſt, vt pueri à voluptate perin
de ac bono aliquo illiciantur, ſi nullam cum hac conciliationem habent, auerſentur, & fugiant labo
rem, ſi neq; ab eo natura alienati ſunt? Quid eſt cur laudibus, & honoribus lætentur, & gaudeant,
vituperia, & ignominias moleſte ferant, & fugiant, ſi neq; ad hæc naturalem quandam, aut concilia
tionem, aut depulſionem adepti ſunt: nam ſi minus vocibus his, vi ſaltem vocabulorum aſſentitur
Chryſippus, ad ſingula ex ſupradictis tum conciliationem, tum reiectionem inſitam in nobis eſſe.
Cum.n. de bonis & malis imaginum probabilitate, & ſuggeſtione in animis prauorum peruerſita
tem inoleſcere dicit, cauſa ab ipſo eſt requirenda, qui fiat, vt voluptas tanquam bonum, dolor tan-
B quam malum probabilem viſionem & ſpeciem offerat. Cur item victoriã olympicam, ſtatuarũq;
dedicationem laudari, celebrariq; à pleriſq; quaſi bona, cladem contra, & ignominiam vituperari
quaſi mala audientes prompte ita credamus & perſuadeamur. Hæc quoq; reprehẽdit Poſidonius,
omniumq; ipſe falſarum opinionum cauſas aſſignare conatur, in ſpeculatione enim eas effici ait
ex affectuum deorſum trahentium grauatione, quam antecedant tamen falſæ quędam ſententiæ in
iudicio ratiocinantis facultatis debilitatæ ac languentis: exurgere ſiquidem appetitionem in anima
ſi ex rationis iudicio aliquando, ſæpius ex affectuum motione aſſerit. Quin etiam phyſiognomica
euidentia à naturæ ſcilicet coniectoribus obſeruata orationi huic conuenienter annectit. Ex anima
libus quippe & hominibus quæ lato ſunt pectore ac calidiora, animoſiora, quæ laticlunia & frigi-
diora, timidiora eſſe conſueuerunt. Addit etiam ex regionibus quantum ad timiditatem, & auda-
ciam ſpectat, voluptatem & laborem non paruam in moribus hominum extare differẽtiam: quaſi
affectuum animi motiones corporis affectionem, quam ex aeris continentis temperatura non parũ
contingit variari, ſubinde conſequantur: ſanguinem.n. in animalibus caliditate & frigiditate, craſſi
tudine & tenuitate, alijſq; quibuſdam non paucis differentijs diuerſum eſſe. Qua de re Ariſtoteles
copioſiſſime diſſertauit. Nos quoq; progreſſu diſputationis locum idoneum nacti non nulla com-
C memorabimus: cum.ſ. de his & Hippocratis & Platonis verba erunt producenda. Nunc aduerſus
Chryſippum mihi ſuſcepta eſt diſceptatio, qui neq; aliud quicquam de perturbationibus, neque
illud prorſus cognoſcit corporis vtique temperaturas ſibi ipſis conſentaneas affectuoſas motiones
efficere: ita enim ſolet appellare Poſidonius. At Ariſtoteles manifeſte iam omnes has animi conſti-
tutiones vocat, quaq; ratione in diuerſis temperaturis conſiſtant, exponit. Vnde in non nullis per-
turbationum curationem facilem, expeditam'que eſſe ea de cauſa crediderim, quòd neq; has affe-
ctuoſas motiones admodum fortes, neq; rationem imbecillam, hebetem'que natura habent: ſed ex
inſcitia, prauaq; conſuetudine ex affectibus viuere huiuſcemodi homines coguntur: in illis contra
difficilem, & laborioſam, in quibus perturbationum motus ex corporeæ conſtitutionis neceſſita-
te inſiti magni, & vehementes extiterint: ratio verò natura infirma, atq; hebes. Debemus enim
hos ſcientia verorum inſtruere, affectuoſaſq; ipſorum motiones bonorum ſtudiorum conſuetudi-
ne frangere ac retundere, ſi reddere meliores volumus. Ita quoq; in procreatione, vt hominem ad
virtutem formemus, primum ſeminis, deinde victus, quo vſura prægnans mulier ſit, cura eſt haben
da: cibi nimirum, & potus, exercitationum, quietis, ſomni, vigiliæ: cupiditatis, & iræ, aliarum'que
id genus rerum: de quibus omnibus diligentiſſime tractauit Plato: Chryſippus autem non modo
D ipſe nihil idoneum dixit, ſed ſectatoribus etiam ſuis, praue ita fundata diſputatione, nullam inue-
niendi occaſionem reliquit. Hæc etiam damnat Poſidonius, eaq; quæ Plato de puerorum, dum ad-
huc in vtero fœtificantur, informatione diſſeruit, deq; educatione, inſtitutioneq; eorundem poſtea
quam in lucem editi ſuſceptiq; ſunt, mirum in modum extollit: atq; ipſe in primo de perturbatio-
nibus libro quaſi compendium quoddam eorum quæ à Platone dicta ſunt, ſcripſit: quo modo edu
candi, inſtituendiq; pueri ſint, vt affectuoſa, irrationaliſq; animæ pars moderata motionibus ratio-
niſq; imperijs obtemperans efficiatur. Eam ſiquidem optimam puerorum inſtitutionis præpara-
tionem eſſe ait, ſi affectibus obnoxiam animæ partem ad principatum rationis quã promptiſſimã
reddideris: eo quòd parua à principio rationalis facultas, & imbecilla eſt, magna poſtea, ac fortis cir-
ca quartum decimum annũ euadit: qua ætate imperare, & dominari, ſicut auriga pari iugaliũ equo
rum, ita ipſa cupiditati, & iræ maxime ſolet: cum neque nimis validæ hæ facultates, neq; infirmæ
nimis, aut ſegnes, neq; ſupra modum concitatæ, aut contumaces, aut immoderatæ, aut petulantes,
ſed in omnibus ad rationem ſequendam, eiq; obtemperandum paratæ ſint. Mox ipſius rationis in-
ſtitutionem, & virtutem dicit naturæ rerum, quemadmodum aurigæ aurigalium ſpeculationum,
ſcientiam eſſe: nullam.n. in irrationalibus animæ facultatibus ſicut neq; in ipſis equis, in genera-
ri ſcientiam poſſe: ſed in his propriam virtutem ex irrationali quadam conſuetudine, in aurigis ex

diſciplina comparari. Sequitur poſtea tota ea de virtutibus oratio duplicem errorem illorum argu- E
ens, qui vel ſcientias eſſe virtutes omnes, vel facultates & potentias opinantur: neceſſe quippe eſſe
vt irrationalium animalium animæ partium irrationales quoq; virtutes ſint, rationis verò ſolius ra-
tionales: vnde merito illarum virtutes potentias, rationis ſolius ſcientiã eſſe oportere. At verò Chry-
ſippus valde peccat, non quòd virtutes nullas potentias & facultates fecerit, (non.n. magnus eſt hic
error, neq; de hoc diſſentimus:) ſed quia, cum multas ſcientias, & virtutes eſſe dixerit, ſtatuit vnam
tm̃ animæ facultatem: quod quidem nulla ratione fieri poteſt, vt vnius facultatis multæ virtutes exi-
ſtant: ſiquidem neq; perfectiones multæ vnius rei inueniuntur: vna.n. ſingularum rerum eſt perfe-
ctio: & virtus perfectio eſt, id quod ipſe etiam fatetur, vniuſcuiuſq; naturæ. Quocirca melius Ari-
ſtochius, qui neq; multas animæ virtutes, ſed vnam tantum, quã bonorum & malorum ſcientiam
appellat, eſſe inquit: neq; de perturbationibus aduerſantia, vt Chryſippus, ſuis decretis contexit.

*Quæ Poſidonius ſcripſerit aduerſus Chryſippum de fine ab omnibus expetendo, ac de cauſis pertur-
bationum, quiq; ſit vſus dignotionis harum cauſarum.* CAP. 6.

SEd de virtutibus poſterius dicemus, qm̃ Chryſippus etiam de his Platonem carpit: nunc obi-
ter de ipſis à nobis facta mentio eſt ex conſecutione quadam, propterea quòd dogmati de affe-
ctibus decretũ de virtutibus neceſſario annexum eſt: id quod Poſidonius etiam teſtatur his ijſdem F
verbis in primo de affectibus libro paululum à principio, ita ſcribens. Cenſeo.n. conſiderationem
de bonis & malis, de finibus, de virtutibus à recta de perturbationibus diſceptatione pendere. Re-
ctam profecto de virtutibus opinionem cum ſententia de affectibus coniunctam eſſe ſatis mihi vi-
deor oſtendiſſe. At verò idem de bonis, & finibus intelligi, ex hac quam aſcribam Poſidonij oratio-
ne manifeſtabitur. Cauſa verò perturbationum, hoc eſt diſſenſionis, & ingenialis, hoc eſt infelicis
vitæ eſt, cum genium in nobis in ſitum, qui cognatus nobis eſt, & eandem habet naturam, quam il-
le qui vniuerſum gubernat, non in omnibus ſequimur: ſed deteriori, & animali ſuccumbentes eſſe-
rimur. Qui verò hoc non aduertunt, neq; veram perturbationum cauſam aſſignare, neque rectam
de fœlicitate, & conſenſu ſententiã poſſunt habere: non.n. vident prius eſſe, vt ab irrationali, & inge-
niali, omniq; diuinitatis experte animæ facultate nulla in parte agamur. Hic Poſidonius quã errent
Chryſippei non modo in diſputatione de affectibus, verum etiã de fine, aperte demonſtrat: non.n.
finis eſt, vt illi dicunt, ſed vt Plato, naturæ conſentiens vita. Nam cum in nobis duæ animæ partes
ſint, vna potior, deterior altera: qui meliorem ſequitur, is conſentienter naturæ viuere merito dicen-
dus eſt: ille contra diſſentienter, qui à peiore regitur, & gubernatur: atq; hic ex perturbatione, ille ex
ratione vitam inſtituit ſuam. Non contentus his Poſidonius apertius ẽt, & vehemẽtius in Chryſip- G
peos inuehitur, quippe qui finem non bene exponant: eius oratio in hunc modum habet. Quibus
non nulli omiſſis, conſentienter naturæ in omne illud contrahunt, quod cauſa primorum natura-
lium fieri poteſt: quod nihil aliud eſt, quàm finem voluptatem, aut tranquillitatẽ, aut tale quippiã
conſtituere: ad hoc in ipſa ſtatim pronunciatione repugnantiam præ ſe fert, honeſtatis, aut beatitu-
dinis in ſe continens nihil: conſequitur enim neceſſario finem, non autem eſt finis: ſed fine recte dif-
finito vti etiam ad infringendas dubitationes poſſumus, quas ſophiſtæ proponere conſueuerunt.
Non tamen ita eſt, cum hoc modo interpretamur viuere ex peritia omnium quæ ſecundum totam
naturam accidunt: vt eandem vim habeat perinde ac ſi dicamus, conſentienter naturæ viuere: cum
non hoc parum atq; abiecte ad differentias conſequendas faciat. Hoc profecto ſufficiebat ad oſten-
dendam abſurditatem dictorum Chryſippi de fine agentis, illudq; exponentis, quo modo aſſequi
poſſimus, vt conſentienter naturæ viuamus: ſatius tamen eſſe exiſtimo ea quæ ſequuntur à Poſi-
donio ſcripta ſubiungere, hoc modo: Cauſa verò perturbationum inuenta abſurditatem hanc ſu-
ſtulit: principia peruerſitatis in appetendis fugiendiſq; rebus patefecit: modos exercitationis di-
ſtinxit: dubitationes de perturbationum appetitione omnes explanauit. Non parua inquit, neq;
triuialia ex perturbationum cauſæ inuentione nos eſſe conſecuturos. Nam ex hac quid ſit conſen- H
tire naturæ exacte intelligimus: qui enim ex perturbatione viuit, non conſentit naturæ: ſed ille
conſentienter naturæ viuit, qui perturbationibus vacuam traducit vitam: quippe cum hic ratio-
nalem, & diuinam, ille irrationalem, brutamq; animæ partem ſequatur. Principia item peruerſi-
tatis in appetendis fugiendiſq; rebus cauſa perturbationum inuenta edocuit: ſiquidem quæ pro-
pria irrationalibus animæ facultatibus ſunt, ea quaſi abſolute propria hallucinantes non nulli opi-
nantur: non aduertentes lætari, & ſuperare alios, brutæ animæ partis tantum eſſe appetibilia: ſapere
autem & cætera quæ bona ſimul & honeſta ſunt, rationalis, & diuinæ. Modos quoq; exercitatio-
nis reperta perturbationum cauſa nobis præſcripſit. Hac etenim cognita curabimus ex Platonis
diſciplina vt alij certis quibuſdam in rhythmis, concentibuſq;, & ſtudijs, alij in alijs degant: obtu-
ſos, & ſegnes, demiſſiq; atq; infracti animi homines in orthijs, numeris, vehementerq; animum
mouentibus harmonijs, huiuſcemodiq; ſtudijs, in contrarijs animoſiores, ferociuſq; exultantes
educabimus. Nam qua de cauſa effectum eſt, obſecro, ita enim Chryſippeos percontabor, vt ſi-
mul ac Damon muſicus tibicinæ, quæ adoleſcentibus quibuſdam temulentis, inſanaq; agentibus
phrygium canebat, mutare modum in dorium iuſſit, continuo illi à temerario illo impetu deſtite-
rint; non enim rationalis facultatis opiniones dedocere ac mutare cantilenis valemus: ſed affecti-
bus

A bus obnoxia animæ pars,cum sit irrationalis, ipsa sanè motibus quibusdam irrationalibus & excitari,& sedari potest:ita enim natura comparatum est,vt irrationale ab irrationalibus,rationale à sciētia,& inscitia,& vtilitatem & detrimentum adipiscatur. Atq; hoc ex agnita perturbationum causa emolumentum esse ait Posidonius.Insuper etiam dubitationes,inquit, de appetitione perturbationum omnes explanauit:quę cuiusmodi sint,ipse subsequendo ita declarat.Existimo.n.iam dudum vos videre eos qui ratione persuasi,vel iam adesse sibi aliquod malum credunt,vel impendere,non ob id tamen timere,aut mœstitia affici prius,quam visionem quandā illorum animo perceperint. Nam quî potest irrationale à ratione affici,nisi imagine quadam sensibus expositę picturæ perquā simili obiecta pulsetur?Ita fit vt ex narratione audientes non nulli in cupiditatem incidant: alij moniti paulo euidentius,vt leonem fugiant,antequam ipsum videant,terreantur. Rectè sanè & hæc à Posidonio dicta sunt, & sequentia etiam vbi causas omnes Chrysippi dubitationum persequitur: de quibus in calce superioris libri satis à me dissertatum fuit. Vnde rectè præsenti sermoni finem impositurus mihi videor,vbi vnam tm̄ eius orationem ascripsero,quæ ita ait. Veruntamen peccātes,cum magna mala sibi impendere opinentur, non timent:non. n. ab irrationali tunc animæ parte,sed à rationali,feruntur.Deinde idem,quamobrem inueteratæ perturbationes quietiores,imbe-
B cillioresq; efficiantur,causam reddit: quam Chrysippus in secundo de perturbationibus ignorare se confessus est: de qua quidem in fine quarti libri iam diximus: & nunc etiam dicemus breuibus quasi in compendium Posidonij longam orationem contrahentes. Affectibus obnoxia animę pars mora tēporis partim saturatur proprijs cupiditatibus, partim diuturnis motibus defatigatur: adeo vt cum duabus his de causis quiescat,modereturq; affectionis motus, rationis imperium inualescere iam possit: non secus ac si equus aliquis excurrens sessorem secum rapiat, deinde partim cursu defatigatus,partim expleta cupiditate subsistat, vt rursus eques in dominium restituatur suum: id quod sæpenumero fieri videmus. Adde quòd qui iuuenilis ætatis aīalia erudiunt,permittere illis solent vt fatigentur,effusisq; etiam cursibus atq; effrenatis saturentur,postea inuadunt ac coercent. De his,atq; huiuscemodi anceps Chrysippus hæsitauit,vtpote qui nec possit horum causas in affectibus obnoxiam partem referre, & præterea, quod idem in sequentibus Posidonius manifestat, non modo ab ijs quæ sensu percipiuntur,sed à Zenone,sed à Cleanthe etiam ipso dissentiat. Nam Cleanthis sententiam de affectibus obnoxia animæ parte ait ex his versibus constare.

Rō. Quid'nam sit ira, quod velis, mihi explica.
Ira. Ego facere quod volo, profectò est regium.
C Rō. Effare tamen id clarius.
Ira. Vt sicut appeto eueniat, est quod volo.

Hæc alterna carmina Cleanthis esse inquit Posidonius, in quibus cum introducat rationem cum ira quasi diuersa quadam parte colloqui, sententiam de affectibus obnoxia animi parte perspicue ostendit. Chrysippus verò perturbationibus obnoxiam à rationali nihil differre arbitratus perturbationes brutis animalibus non veretur eripere: quæ cupiditate, & ira gubernari nemini dubium est,vt Posidonius etiam pluribus demonstrat:animalia enim quæ immobilia penè sunt,saxis'que stirpium modo, alijsq; huiuscemodi inhærent, cupiditate sola regi asserit: irrationalia omnia vtrisq; facultatibus concupiscibili & irascibili vti: hominem solum assumpto præter illa duo rationali principio, tres adeptum esse partes. Hæc,atq; alia permulta in toto de perturbationibus tractatu rectè à Posidonio dicta habentur.Nam sicut Chrysippus in ipsis,vt ita dicam, elementis huiusce de perturbationibus contemplationis lapsus, quamplurima postea cogitur falsa subijcere: ita qui veris principijs vtitur, hisq; ipsis consentanea vsquequaq; subiungit, eum rectè dicere, sin minus ad vnguem in omnibus, saltem in plerisq; necessarium est. Atq; hic præsens dissertatio finem accipiat:nam considerare quæ sit hac de re Zenonis sententia, esset ab instituto nostro alienum: qui eā
D ob causam diximus,alijs omnibus Stoicis omissis,quę à Chrysippo dicta fuerant,excutere tantum nos velle,ne nimis longa ac verbosa nostra euaderet oratio.Id enim in his libris differere polliciti sumus,non quid quisq; philosophus de anima sentiat,sed quam vera Platonis & Hippocratis decreta habeantur:cuius gratia etiam contra Chrysippum tota hæc nobis est suscepta digladiatio. Zenonis itaq;,si idem cum Chrysippo sentit,ijsdem quoq; criminibus affinis censebitur:si Platonis principia vnà cum Cleanthe & Posidonio sequitur,in nostræ philosophiæ partibus stabit: sed si, quod ego credo, perturbationes iudicijs succedere opinatur, medius erit inter pessimam Chrysippi sectam,& optimam,quam Hippocrates & Plato primi omnium constituerunt. Quanquam Posidonius Pythagoram facit auctorem: non ex ipsius operibus coniectura sumpta,quæ nulla ad nos per uenere,sed ex ijs quæ à discipulis eius literis mandata postea fuerunt.Sed quod etiam paulo ante dixi, non historiam veterum dogmatum recensere, sed sola Hippocratis & Platonis dicta dispicere nostra hæc promittit oratio:quod ipsum quam breuissime potest,nunc agit: neq; in hoc multitudo librorum spectanda est,quæ copiæ,& magnitudini rerum, de quibus est sermo, meritò ascribi debet:sed illud attendendum,videndumq;,breuius ne de his ijsdem dici potuerit, vt tamē nihil quod necessarium esset, prætermitteretur. Id quod ex ijs quæ Chrysippus de affectibus scripsit,videre licet: nam cum ille quatuor libros atque eos adeo magnos composuerit, vt singuli nostris duplo

maiores euaserint, nos tamen in duobus ne integris quidem & sentētiam eius de perturbationibus E statim pensitauimus, & quæ contra hanc à Posidonio scripta fuerant, etiam adduximus. Nostra igitur aduersus Chrysippum disceptatio hic concludatur. Siquis enim bene his quæ à me dicta sunt, animum aduerterit, eum existimo facile cætera omnia errata illis in libris sigillatim inuenturum. Qui verò hæc non aduertit, neq; si plura adhuc dicantur, attendet.

Platonis sententia de tribus animæ siue partibus, siue facultatibus, quæ nostram vitam regunt. CAP. 7.

IAm ad Platonis demonstrationem in quarto Reip. libro positam descendam, qua ille animę partes, quibus ad motum voluntarium incitamur, tres esse confirmat: sciendum tamen hic tres esse inter se differentes partes non necessario probari: non enim magis partes quam facultates astruuntur: tres verò esse † siue partes, siue facultates appelles, à quibus vita nostra administratur, orationem in eo vim afferre, nullamq; contradictionem admittere. Vnde fiet vt his quoq; quæ dicemus, & Chrysippi improbetur opinio, & commune Aristotelis, Platonis, & Posidonij decretum stabiliatur: aliam nempe qua ratiocinamur, aliam qua irascimur, qua cupimus item diuersam esse facultatem: quòd tamen substantia inter sese hæ differant, differentibusq; in locis sitæ sint, nullam hinc demonstrationem, quę scientiam afferat, possumus habere: sed in sequenti commentario qui vniuersi F huius operis sextus scribetur, iuxta Hippocratis & Platonis doctrinam euidentibus sumptionibus id probabitur. Harum quidem, quas subiungam, demonstrationū vim neq; ipse Plato ignorat: qui eas aggressurus ita præfatur. Et scias ô Glauce, mea, quidem sententia, nunquam ex his rationibus, » quibus nunc vtimur, exacte istud colligemus: alia siquidem longior, ampliorq; via est. » Qua vtiq; ad probandum tres esse aīæ nostræ partes progredimur, quæ non sedibus tm̄ corporis, verum etiā substantijs, naturisq;, facultatibus item, & functionibus differunt: vt in sequenti libro ostendemus: vbi etiam rationem eam quam hic innuit, sumus explicaturi. Cur verò, licet demonstrationi, quam dicturus est, non magnopere confidat, ea tamen vtatur in prę sentia, siquis modo à me dicta aduerterit, facile cognoscet: hac videlicet ratione tres esse, quæ vitam nostram gubernant, facultates, aperte id quidem demonstrari: substantia verò inter se differre, non item: satis.n. ad propositum faciebat in Rep. vbi de iustitia, alijsq; virtutibus. de omnibus enim in sequentibus disserit, negocium est, si tres diuersas facultates esse constituisset. Ita siquidem etiam Posidonius opinatus Chrysippo relicto Aristotelem & Platonem magis secutus est: magis propterea dixi, quia tres hi homines de virtutū differentia non nihil discrepantes, in^a † conclusione tamen inter se conueniunt. Quod etiam ipsum planum faciam, vbi de virtutibus mihi erit differēdum. Nunc Platonis demonstrationes in quarto G de Rep. positas commemorabo: verbaq; ipsa vnde hanc exorditur orationem, ascribā: quę ad hunc modum se habent. So. Idem proculdubio nunquam vel in eodem vel ad idem contraria vel facere vel pati simul volet. Deinde cum hoc confirmasset, cæteraq; quæ aduersari videbantur, excussisset, » subiungit. So. Quid verò? annuere & renuere, appetere aliquid & recusare, attrahere & rejicere, » aliaq; id genus omnia non'ne contraria inter se constitues, siue effectiones, siue affectiones fuerint? » nihil enim hoc refert. Glau. nimirum contraria. So. quid igitur? sitire, & esurire, & demum cupere, » & velle, & eligere, non'ne hæc omnia ad eas quas modo dixi species referendas putas? verbi causa » cupientis animam non'ne vel appetere dices illud quod cupit, vel attrahere quod elegerit, vel ad il- » lud annuere quod sibi suppeditari velit, quasi ab eo, cuius generationem expetit, ^b † interrogetur? » Glau. Ego quidem. So. Quid? non eligere, nolle, non cupere non'ne ad rejciendi, expellendiq; à » se, omniumq; his contrariorum speciem reponemus? Glau. quid ni? Hac oratione Plato, cæterisq; sequentibus aliam esse cupientem animæ partem ostendit, aliam ratiocinantem. Quo'nam modo? dum esurimus quidem, cibis, dum sitimus, potione expleri cupimus: in pueritia tū instar brutorū rationeq; carentium animalium saturitati vacamus, neq; vtilitatis, neq; læsionis vlla habita ratione: in ætate verò, & ratione constituti, si ex potione detrimentum aliquod nobis euenturum credimus, H sæpenumero nihil prorsus bibimus: sæpe etiam minus quam appetamus: cum inde quoq; læsio aliqua timetur, aq̄ interdū, licet vinū cupiamus, in potu sumimus: q̄nq; frigidam appetentes, calida vescimur: ad insipientes, quiq; ratione nō vtūtur hoïes, perinde ac infantes, & bestiæ, neq; oportunitatē expectāt, neq; quantum, aut quale esse debeat quod^c † sumendū sit, considerant. Bestias quidē, & infantes ratione minime vti etiam Chrysippei omnes consentiunt: incitari verò à facultate diuersa à ratione ad fruendas eas res quas cupiunt, modo fatentur, modo hinc inde oratione perplexa negant. Atqui poterant, vt amatores veritatis decet, prompte ratiocinando colligere vim quandam esse irrationalem, quæ ad corporis voluptatem non pecudes tm̄, & pueros impelleret, sed etiam eos qui pecudum more vitā traducunt: ad^d † quam primam demonstrationē ipsa orationis cōsequutio nos duxit, ad Platonis demonstrationes non parū facientē.^e † Cum igitur in viros perfectos non tā ætate, q̄ ratione euaserimus, ratione ipsa} spectemus pugnam ratiocinantis animæ partis cū concupiscibili in morbis, alijsq; multis conditionibus, in quibus videtur nō dum esse tempestiuū vt vel sitiens potionē, vel esuriens cibū sumat, vel qui horret calefiat, vel qui calescit refrigeretur, vel qui in venerem turget, venereis vtatur. Irrationalis siquidem quæ in nobis est facultas, ad singula quæ appetimus, nos trahit: ratio contra retrahit intempestiuū impetum, & coercet: pugnaq; inde sæpenumero

† Addēdū puto, solas. nā in græco cod. pro μόρια legēdū uidetur μόνα.

a † Codex manuscriptus hēt σύμπαν. hoc est in summa.

B † In græco cod. impress. legitur ἐρωτῶντος. sed corrupte pro ἐρῶντος. i. amātis. quā lectionē sequitur Ander. & Ficinus in Platone. et ita inferius legitur. p. 161. b.

C † Forte bibendū sit, nam pro σώματος. i græ. impress. cod. πόματος legendum arbitror.

D † huiusce modi itaq;.

E † Ita potius: ad Viros autē iā perfectos nō tā ætate, quā ratione sermone progredientes.

A numero valida insurgit: quæ geminam esse naturam in nobis dissidentium inter se facultatum facile declaret. Nam si vna tantum, quemadmodum in pueris, esset nihil prohiberet, quo minus appetitis rebus frueremur: sic etiam si solam rationem haberemus, quæ nulla in re dissentire, ac retrahere nos consueuisset, nullum negociũ esset, si quis aut sitiens non biberet, aut esuriens non comederet: neq; continens aut temperans qui non biberet appellaretur, perinde atq; ille qui cum non vult, nõ ambulat: sed cum duæ sint quæ hominem distrahunt facultates, irrationalis potionis appetens, rationalis cohibens, in hoc temperantiæ & continentiæ ortus conspicitur: atq; illud quod ad virtutes non paruum momentum habet, obiter mihi dictum sit, neq; continentiam, neq; temperantiam, si tollatur concupiscibilis facultas, vllam futuram. Sed ad rem. Anima porrò eius qui sitit neq; vult bibere, alia quadam aut parte aut facultate potum appetit, alia fugit & auersatur: vna.n. & eádem facultate idem admitti & reijci simul nullo modo potest. Nam siue admittere, & fugere, siue sequi, siue appetere dixeris, id nihil refert: eodem modo etiam si velle, si expetere, si asciscere, si amplecti, aut concupiscere afferamus, huiusmodi verborum distinctio nihil ad præsentem considerationem faciet, immo è contrario importuna erit, quippe quæ rerum quæstionem ad verba transferat. Vnde consulto non nulli, ne concludit ac confici quicquam possit, ad singula verba instare atq; occurrere
B consueuerunt. Si expetere potionem dicamus, sitientem negant ita dici debere: causam. n. quãdam esse expetitionem, (ita enim appello ὄρεξιν) ad solumq; sapientẽ pertinere aiunt: quã ita diffiniunt, Appetitionem dicentes esse rationalem ad iucundum aliquid, quatenus decet, incitatam. Si etiam concupiscere dicas, neq; id concedent sitim quippe non tam stultis quam prudentibus accidere: cõcupiscentiam ipsam & prauam esse, & in stultis prauisq; hominibus tm̃ existere, quod ex diffinitione colligatur: quæ ait, Concupiscentiã expetitionem esse effuse ad potiendũ inclinatã: vel si breuius diffiniant, expetitionem irrationalem. Atq; ita egregie admodũ, si dijs placet, increpabunt sæpenumero non modo in rerũ scientia, verum ẽt in verborum vsu, hoĩem alijs multis longe prҿstantẽ. Cuius generis non nulli etiam ex veteribus, vt inquit Plato, extiterunt, qui vocabula noue transumpta vsurpabant. Quorum causa in ea, quam superius adduximus, oratione Platonem non vnum absolute scripsisse, sed omnibus verbis, quibus eadẽ res significari posse videbatur, vsum esse existimo: expetere siquidẽ, concupiscere, appetere, annuere, velle, eligere, attrahere: & horum cõtraria nolle, non eligere, pro vna eademq; re videtur sumpsisse: proposuit.n. quid sibi vellet ea res, exprimere, aperteq; explanare, demonstrationi vacans, studensq; rem per verba interpretari, non circa syllabas, nouas commentitiasq; effutias excogitare. Supradicta igitur oratione diuersam à ratiocinante
C esse concupiscibilem demonstrauit: † nam licet cuilibet volenti possem totum illius libri sequentẽ locum recitare, lõgum tñ nimis, si oẽs eius orationes ascripsissem, esse iudicaui.} Quòd si ea quæ in disputationis huius calce est, recenseri debet, vt planior quẽadmodum mihi videtur, ad secundũ caput transitus efficiatur, neq; ipsam reticebo, ad hunc modũ scriptã. So. non'ne sitiẽtis aĩa, quatenus sitit, nihil aliud q̃ bibere vult? non'ne hoc expetit? non'ne ad hoc appetendum incitatur? Glau. planè verò. So. Si aũt aliquid est, quod ipsam sitientem retrahat, non'ne aliud quid in ipsa erit, diuersum ab eo quod sitit, ad bibendumq; ipsam vt bestiã impellit? neq;.n. dicere possemus idem eádem parte sui, circa idem simul contraria facere. Glau. minime quidem. So. perinde atq; de sagittario non est dicendum manus eius attrahere simul, & impellere arcum, sed alteram esse q̃ attrahat, quҿ impellat, alteram. Glau. prorsus illud quidẽ. So. dicemus'ne aliquos interdum esse, qui, cum sitiãt, nolint tñ bibere? Glau. multos sanè ac sæpe. So. Quid igitur de his dicendum est? non'ne in anima ipsorũ partem inesse quandam quæ iubeat bibere, quandam quæ prohibeat? quippe cũ diuersum à iubente esse id quod cohibeat, necesse sit. Glau. mihi quidem videtur. So. non'ne id quod ista prohibet, cũ fit, à ratione proficisci, ea verò quæ impellunt & trahunt, à perturbationibus & ægrotationibus oriri, afferendum est? Glau. constat. So. haud igitur absurde duas has partes, diuersasq; inter se esse
D statuemus: eamq;, qua ratiocinamur rationalem: illã qua amamus, esurimus, sitimus, alijsq; cupiditatibus, libidinibusq; afficimur, irrationalem, † repletionumq; quarundam & voluptatum aliarũ concupiscibilem,} appellabimus. His verbis diuersam esse ratiocinantem aĩæ partem à concupiscibili ostendit. Verum, vt prius ẽt dixi, non dum id mihi propositum est demonstrare, diuersas scilicet specie has duas animæ partes esse: sed satis ad rem illud est, quod sine vlla dubitatione concluditur, ratiocinari, & cibos potiones venereaq; concupiscere, eiusdem facultatis minime esse. Id quod Chrysippus vnà cum plerisq; Stoicis nescio quo modo ignorauit: quanq̃, vt superius quoq; à me dictum est, quod ignoratione cõmittimus, ignoscendum: sed illud nullo modo venia dignum cẽseri debet, ꝙ in disputatione tractanda ita peccat, vt ad tanti dogmatis confirmationẽ ea adducat, quæ comicis, vel tragicis poetis dicta fuerint: hominibus sanè qui nihil probare cõstituunt, sed id tm̃, qđ dicenti personæ conuenire videatur, ornatu orationis adhibito explicare consueuerunt: quæ verò à Platone ad demonstrationem huiusce rei scripta sunt, neq; commemoret, neq; conetur confutare, sed semper absolute id sumat, vbi affectus animæ sunt, ibidem partẽ ratiocinãtem esse. Chrysippus sanè semper talis est. At Plato vbi in supra citata oratione concupiscibilem à rationali satis distinxit, conatur postea ab his ipsis irascibilẽ quoq; segregare: cuius quidẽ orationis principiũ huiusmodi est. So. at q; hæ duæ in anima species definitæ sint: illa verò iracundiæ, qua irascimur, nũquid tertia,

† Ita potius ex græci cod. collatione uertendũ est. vniuersas .n. ipsius Platonis orationes adscribere longum iudicaui: nã cuiuis volẽti, totũ illius libri sequentẽ locum licet perlegere.

† Ita potius, repletionũ quarundã appetentem & voluptatũ amica. nã in græco ἑταῖρον legitur, nõ ἕτερον.

an alteri ex his cognata est existimanda? Glau. alteri fortasse, hoc est concupiscibili. So. At verò au- E diui ego nescio quid, quod credo, Leontium olim Aglaionis filium, cum ex Piræo sub boreali muro rediisset, sensissetq; intus apud carnificem iacere prostrata cadauera, simul & spectare cupiisse, & ægre affectum oculos auertisse, tantisperq; secum pugnasse, faciemq; obtexisse, donec cupiditate superatus oculos diduxit, ac patefecit, atq; ad cadauera accurrens, en, inquit, miseri pulchro spectaculo saturemini. Glau. ipse quoq; audiui. So. hæc tamen oratio iram cum cupiditatibus interdum pugnare significat, quasi diuersum quiddam ab illis. Glau. significat quidem. Hac oratione Plato concupiscibilem diuersam ab irascente esse probat, eo, quod à principio posuit, vsus pronunciato, fieri non posse, inquam, vt aliquid vnum plane, & simplex, & incompositum eandem rem & appetat, & abhorreat: eadem & gaudeat, & molestetur. Necesse.n. est aliud esse quod cupiebat spectare mortuos, aliud quod prohibebat: cum ex spectaculo cupiens voluptatem, prohibens molestiam & dolorem esset conceptururum: nam irasci contra cupientem, & appetitionibus eius indignari, & prohibere, & increpare, & accusare, cæteraq; huiusmodi, alterius partis proculdubio non ipsius cupientis, sin minus partis, facultatis saltem alterius officia sunt. Non dum.n. hoc in libro, sicut sæpius à me iam dictum est, certamen nobis cum Aristotele & Posidonio institutum est: qui fatentur quidem diuersa inter sese esse ea quibus ratiocinamur irascimur, & concupiscimus: non tamen F species, aut partes animæ, sed facultates tantum esse affirmant: nos in sequentibus libris non facultates tantum, verum etiam pattes specie inter se discrepantes esse demonstrabimus. Sufficit in præsentia contra Chrysippum hæc solum probasse, vt hominis negligentiam in his ostendamus, qui validas has Platonis iuterrogationes ad quæsiti decreti confirmationem neq; recensuerit, neq; sit conatus labefactare: cum tamen totum primum librum de anima, in quo de principatu agit, † insipientium sermonibus, poeticisq; carminibus repleuisset. Neq; verò in eo tantum libro Platonis rationes prorsus reticuit, sed etiam in commentariis de affectibus, & tribus logicis, & in illis quos separatim † absq; causis conscripsit, curatorio, & morali, idem, fecisse deprehenditur. Sed iam reliqua Platonis prosequamur. So. Non'ne etiam alibi sæpe animaduertimus aliquos cum à cupiditatibus præter rationem trahuntur conuiciari, atq; indignari illi quod in se est, à quo trahuntur: & quasi duo sint, quæ dissideant, iram adiutricem rationi in huiuscemodi hominibus effici? Nam cupiditatibus ipsam adhærere, cum ratio non esse agendum aliquid præscribit, neq; in te, neq; in alio, puto, vnquam animaduertisti. Glau. nunquam mehercule. In priore oratione Plato in qua illius mentionem fecit, qui spectare cadauera cupiebat, aperte quidem demonstrauit irascentem à cupiente diuersam esse facultatem, non tamen ratiocinantem ab vtrisq; his differre perspicue dixit: sed quodã G modo etiam ibi rationem indicare visus est: Hic verò satis absolute id pertractat. Cum enim aliquem præter rationem trahit cupiditas, vt superius adductum Leontium, ira tunc insurgit, rationiq; opitulatur: ac frequenter vnà cum ratione immoderatæ motioni intemperantis animæ partis dominatur, cohibetq; ipsam, ac vetat, impetumq; appetitionis reprimit. Quemadmodum, verbi gratia, ipse Leontius poterat increpita sua spectandorum cadauerum incontinentia præterire, neq; aspicere. Interdum fit, vt vtrisq; his partibus prementibus, atq; obiurgantibus, renitentibusq;, ac retrahentibus concupiscibilis tamen superior euadat: id quod in hoc qui spectare mortuos cupiebat, euenisse Plato commemorat, plura simul vna hac oratione ostendens: irascibilem nempe à concupiscibili, atq; ab vtrisq; diuersam esse ratiocinantem partem: irascibilẽ item nunq̃ concupiscibili suppetias ferre, vno hoc proposito exẽplo declarauit. Nullus.n. sese obiurgat, sibiq; irascitur, q; ab importunis libidinibus desistere proposuerit: quis.n. est, qui in morbo constitutus, non mediocriq; feruore oppressus, cum frigidam vehementer appetat, ratione tamen collegerit mortem sibi allaturũ potum illũ, atq; ita impetum refrenauerit, suum, se postea reprehendat, atq; indignetur, quòd bene rem considerauerit? nullus profecto ex omnibus: sed cũ ratio sponte concupiscibilem sequitur, vnà cum ratione etiam irascibilis accedit: illi siquidem iracundiam in ministerium, & auxilium contra H tertiam animę speciem natura, quasi canem venatori, tradidit: cũ verò aduersatur ratio, dissidetq;, ac pugnat, cum ratione iracundia etiam stat, eamq; tuetur ac defendit. Iracundiam aũt semper rationi contra concupiscentiam opitulari ex sequenti etiam oratione perspicuum facit Plato ita scribens. So. Quid verò? cum aliquis iniuriam inferre se putat, non'ne quo generosior, eo minus potest indignari, si famem, si frigus, si tale quippiam aliud ab eo patitur, quẽ iuste ea facere existimet? Glau. verum est. So. quid? cum iniuria quis affici se arbitratur, non'ne in hoc excandescit iracundia, & ferocit, & illi quod videtur iustum, auxiliatur, & famem, & frigus, omniaq; alia huiusmodi patiendo tãdem vincit: neq; prius à genoroso incepto desistit, quam vel res finem consequatur, vel ipsa à socia ratione, tãquam à pastore canis, reuocata mitigetur? Hic Plato duos homines introducit, qui ambo quidem iisdem malis affecti à principe aliquo & potente, esuriant, sitiant, & frigeant: alter tamen sibi persuadeat iuste, alter iniuste id pati. Deinde ait eum qui iure se id pati existimat, propterea q; prior ipse offendit, æquo animo perferre omnia, neq; contra eum qui iuste pœnam infligit, indignari: atq; hoc quidem eo magis, quo generosior fuerit: quod dictum est de eo qui supplicio afficitur: nam is quanto generosior natura est, tanto fert patientius punitionem. Alter autem, qui se iniuria affici putat, irascitur, atq; indignatur: defenditq; id quod sibi videtur esse ius. Quę quotidie

† *Longis sermonibus seu potius poeticis. nam in manu scripto codi. μακρῶν legitur.*

† *ab ipsis. nam ĩ manuscripto codi. legitur αὐτῶν nõ aũt αἰτιῶν vt in impressis.*

A in seruis contingere videmus: nam qui vel furti, vel talis alicuius criminis conuicti fuerint, si cædantur, si inedia aut ignominia castigentur ab heris, non irascuntur: at illi qui vel pati, vel passos esse tale quippiam iniuria se arbitrantur, semper sæuientem iram in animo ad sumendas iniuriarum pœnas habent. Quibus vtrisq; exemplis planum nobis fit, iracundiam à natura nobis esse datam, vt rationi opitularetur: rationi autem opitulari tunc cernitur, cum ab aliquo vel intrinsecus, vel extrinsecus offendi se ac violari opinatur: opinari itaq; se offendi rationis, opem afferre contra vim illatam iracundiæ proprium est. Cum igitur immoderate ad aliquid labitur cupiditas, secumq; rationem violenter trahit, iracundia contra ipsam rationi adiutrix accurrit: cum extrinsecus aliquis offendit, vlcisci illum conatur: sed si ratio à nullo se iniuria affici opinetur, quamuis maximos cruciatus iuste patiatur corpus frigore, fame, siti coercitũ, nequaquam excandescit iracundia. Qua ex re patet irascibilem partem quoad naturalem statum seruauerit, semper rationalis opiniones sequi: fieri enim potest, vt aliquando deprauata contumaciter contra rationem etiam ipsa moueatur: id quod non multo post etiam Plato ipse manifestat. An quemadmodum, inquit, in ciuitate tria sunt genera hominum quæ ipsam continent, quæstuarium, auxiliare, consultorium, ita etiam in anima tertia hæc est irascibilis vis, quæ natura rationi auxiliatur, nisi mala educatione fuerit corrupta. Quę nam sint B irascibilis partis deprauationes, explicandi nunc non est tempus: nam in sequenti libro id mihi tractandum proposui, vbi de perturbationibus animæ ex Platonis sententia, morbisq; omnibus ipsius, & peccatis, vitijsq;, quomodo & existant, & vbi extiterint, curentur: de pulchritudine item, & sanitate, omnibusq; virtutibus disseremus: in quibus omnibus non parum neq; leuiter lapsum fuisse Chrysippum constat. Nunc vnam adhuc Platonis orationem subiungam, vbi diuersam à ratione iracundiam esse ostendit, statim post supradicta in quarto Reip. in hunc modum scribẽs. Glau. Nam & in infantibus hoc videre quiuis potest: statim enim vbi nati sunt, iracundia pleni conspiciuntur: rationis verò † non nulli, vt mihi videntur, nunquàm compotes fiunt. So. Recte medius fidius loqueris: in bestijs etiam id quod dicis, intueri aliquis posset: præterea quæ superius adduximus, Homeri carmina attestantur. Pectora percutiens cordis sic increpat iram. Aperte siquidem hic Homerus partem de meliori & peiori ratiocinantem obiurgare alteram irrationalem quę indignabatur, quasi diuersam, inducit. In his Plato euidenter irascibilem à rationali diuersam esse ostendit. Pueri enim sicut & bestiæ iracundia pleni sunt: rationis verò minimum participes. Quanquam bestias non nulli audent dicere neq; iracundiam, neque concupiscentiam in animo habere: qui de pueris quid dicturi sint, non video: non enim horum perturbationes ratione colligendæ ac proban C dæ sunt: sed satis est id tantum in memoriam reuocare, nos non aliter nunc irasci, quàm cum pueri eramus: cum & facultas eadem sit, & modus etiam quo oriuntur perturbationes, similis: in vno tantum differimus, quòd adulti viri, cum in perturbatione constituti non sumus, sed ratione ducimur, iracundiam, sicut canem pastor ferocius in alienos incitatum, multis in actionibus cohibemus. pueri cum sumus, nihil tale facimus: quemadmodum neq; bestiæ: propterea quia in his nunquam, in pueris non dum appetionibus ratio dominatur. Recte quidem à Platone cum hæc dicta sunt, tum illud quod in fine orationis positum est, vbi Homeri testimonium adducit, ita scribentis. Pectora percutiens cordis sic increpat iram. Nam hic inquit induxisse Homerum partem quæ de meliori & peiori ratiocinatur, obiurgare alteram irrationalem quæ indignabatur, quasi diuersam. Vellem profecto locum hunc legisset Chrysippus, atq; animaduertisset: prorsus vtile illi erat futurum: didicisset. n. hinc quando, & quibus de rebus Homerus in testimonium debeat citari: neq;. n. in principio orationis, sed vbi satis proposita res fuerit demonstrata, tunc iam veterum etiam testimonia citari conuenit: neq; in incertis penitus rebus id faciendum: sed vel in perspicue euidentibus, vel in ijs quę expositam sensibus notitiam habuerint: quales sunt animę affectus: qui non longis rationibus, exquisitisq; demonstrationibus, sed sola eorum quæ patimur, monitione animaduersioneq; indi- D gent: vt à Posidonio quoq; dictum est. Ad confirmandum in cerebro esse rationem, vel in corde iracundiam, non magnum momentum ex testibus affertur: sed totum negocium demonstrationi committendum est. At verò ad probandum diuersam esse ab irascente rationalem, neq; longa aliqua opus est demonstratione, neq; testibus admodum sapientibus: sed satis est Homerus his superius modo citatis versibus: satis Thucidides, qui ait: Et qui minimum ratione & consilio vtuntur, ij plerunq; ira in res gerendas, præliumq; incidunt: satis Demosthenes, à quo ita scriptum est: Veruntamen si quis repente considerationem anteuertens efferatur, eum insolenter agere necesse est: quod iracunde facere Plato dixit. Reliqui præterea omnes tam oratores, quam poetæ, & fabulatores erunt ad faciendam huic rei fidem idonei: iccirco quia ob euidentiam rei qui ita non sentiat, reperi tur nemo. Animaduertenda igitur est suprascripta Platonis oratio cum ob alia, tum vt videamus, caute eum produxisse Homerum, non vt rationem in cerebro iram in corde esse confirmaret, sed vt iracundiam à rationali parte tantum differre testaretur: id quod ob rei perspicuitatem notum omnibus est. Illud verò non item omnibus patet: sed demonstratione indiget. Quocirca etiam ego recte iam, vt mihi videor, præsenti libro finem imponam: atq; in sequenti tres has animæ partes esse locis etiam distinctas iam aggrediar demonstrare.

† aliqui nunquàm, multi sero, compotes fieri mihi videntur. ita habet vulgati codi. Plat.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS
LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Probatur multis rationibus,ac ex ipſa quoque diſſectione,Iecur venarum ſanguinis, & concupiſcibilis animæ,principium eſſe.

Quid ſit Operatio,quid Affectio:quodq; eadem res vtriſq; nominibus poteſt appellari. CAP. I.

PRopoſitũ nobis à principio fuerat de ijs quæ nos gubernant facultatibus con-
ſiderare, oẽs'ne ex corde ſolo proficiſcerentur, vt Ariſtoteles & Theophra-
ſtus exiſtimarunt:an tria principia, quemadmodũ Hippocrates & Plato opi
nati ſunt, potius eſſent ſtatuenda. Veruntñ quia Chryſippus non ſolum de
principijs,ſed ẽt de facultatibus ipſis,controuerſiam cum veteribus inſtituit, F
opus eſſe duxi, vt prius excuſſa eius opinione, ita ad propoſitam à principio
quęſtionẽ reuerteremur:probaremusq; cerebrũ,cor,& iecur,tria eſſe regẽtiũ
nos facultatum principia.Nunc verò iam ad hoc noſtra aduenit oratio: cuius
exordium ſumetur à nominum quorũdam explicatione,quibus & ſuperius iã vſi ſumus,& in reli-
qua diſſertatione ſæpius vtemur:ne.n.quicq̃ aliorſum ac dictum fuerit,accipiatur, ſed oĩa in prom
ptu ſint diffinita atq; explicata, maxime neceſſarium videtur eſſe, vt accurate ſingula noĩa, qua de
re dicantur,in pręſentia diffiniamus:pręſertim cũ ex hoc ẽt contingat,vt non nullæ, quas diſtulera-
mus,quæſtiones facile enodentur:qualis.ſ.ea eſt, vtrum cupiditas & iracundia operationes an affe-
ctus appellandi ſint:reliquaq; id genus.Operatio itaq; motio eſt effectiua:effectiuã dico, quæ ex ſe
proficiſcitur. Affectio eſt motio ex alio in alio. Quo fit,vt neceſſe ſit frequenter operationem & af-
fectionem in vno eodemq; ſubiecto conuenire,neq; eo quicq̃,ſed ratione tñ diſtare. Nam quæ ab
incidente in re inciſa diuiſio efficitur, cum vnum & idem ſit,incidentis operatio,inciſi affectio eſt.
Eodem pacto ira operatio eſt iracundiæ: reliquarum verò duarũ partium, adde ẽt totius corporis
noſtri,cum vtiq; ab ira ad actiones violenter impellitur,affectio eſt. Atq; hoc vnum eſt vtrorumq;
horum nominum ſignificatum:alterũ illud,cum operationem ſm naturam, affectionem præter na G
turam,motum eſſe intelligimus. Sed cum,ſm naturam,multis modis dicatur,in eum ſenſum acci-
piendum nunc eſt,vt ſignificetur,quod prima ratione à natura fit. Prima verò ratione illa à natura
fieri dicemus,quæ quaſi fines ab ea coniectantur, nõ quæ ex conſecutione quadã alijs ſuccedere cõ
ſueuerunt:talis motus ſm naturam eſt,ſiue ex ſe aliquid,ſiue ab alio moueatur. Patere iam arbitror
quod dico:melius tñ eſt,vt exemplo rem adhuc euidentius expoliamus. Motus cordis,qui in pulſi
bus fit,eſt operatio:qui fit in palpitationibus,eſt affectio. Ex corde quidem eſt etiam quæ ex palpi-
tatione fit motio,non tamen ſecundum naturam: ex eodem eſt pulſuum agitatio, ſed ſm naturam.
Pulſus verò nomen ita in præſentia accipi velim, ſicut Praxagoras & Herophilus, atq; omnes fe-
rè poſteriores ad noſtram vſq; ætatem vſi ſunt. Nam antiquior huiuſce vocabuli vſus,vt in Eraſi-
ſtrati & Hippocratis ſcriptis videre licet, diuerſus quidam eſt: de quo non nulla poſtea dicemus.

Ex hoc diſcurſu intelligere poteſt ſagax lector quã obrẽ Gal.2. de cãis ſympt. cap.1. dixerit conuulſionẽ eſſe opus ſolius morbi, non naturæ.

Cum igitur proprium cordis motum nos pulſum appellemus, palpitatio affectus in ſecundo ſi-
gnificato nominabitur.Neq; tamen pulſus omnis eſt operatio:maiorem enim aut minorem,quam
naturalis conſtitutio patiatur,velociorem aut tardiorem, frequentiorem aut rariorem, aut quouis
alio modo exturbatum pulſum,nullo modo appellare operationem poteris,in ſecunda operationis
ſignificatione.Nam quamuis in eiuſmodi pulſibus cor ex ſe ipſo moueatur, ſecundum naturam ta H
men non mouetur:vt ſi ita contingat, nihil mirum eſſe debeat vnam eandemq; rem, & operationẽ
nominare,& affectionem. Verbi cauſa,minor naturali pulſus non eodem quidem ſignificato,ſed
priori tantum operatio eſt,motio.n.huius quoq; eſt effectrix:ſecunda autem ſignificatione nõ ope
ratio,ſed affectus, quia præter naturam moueatur, dicendus eſt. Eodem modo in ira, & reliquis
affectibus, ſe habet res: omnes ſiquidem ſi ad primum operationis ſignificatum ſpectemus, ſunt
operationes affectibus obnoxiæ animæ partis: quatenus verò effuſi & immoderati motus ſunt,
neque ſecundum naturam, non operationes ſed affectiones dicentur, in ſecunda ſignificatione
ſumpto vocabulo. Qualis enim eſt in motu arteriarum magnus pulſus, talis in motu iracundiæ
ira: qualis item paruus pulſuus, talis eſt lentitudo: quæ nihil aliud eſt, quàm defecta quædam ira-
cundiæ motio:at quæ in ira fit,modum excedit,nimiſq; vehemens ac redundans eſt. Atq; hac ra-
tione ira, ægritudo, timor, libido, excandeſcentia, eiuſdem generis reliqua,ſimul & operationes
& affectiones dicentur. Quin etiam, quatenus totum corpus vnà cum anima ab ijſdem his rapi-
tur, motio ea animalis affectio in vtroq; ſignificato erit: ſæpe enim fit vt iracundiam, ſæpe vt cu-
piditatem, reliquæ duæ partes ſequantur tractæ ac raptæ: non ſecus atque in bigis euenire inter-
dum ſolet:alter enim equus vehementiori impetu proruens alterum vnà cum toto curru,& recto-

A re secum trahit: alter ob imbecillitatem trepidus sequitur, & ipse quoque auriga violenter fertur. Tunc porrò effrenati equi motio dici & operatio & affectio ipsius poterit, operatio in primo significato, quia motio ex se ipso est: in secundo verò, cum motus præter naturam ipsi sit, non operatio amplius, sed affectio: at aurigæ motus in neutra significatione operatio est, sed vtrobique affectio, siquidem neq; ex se ipso, neq; secũdum naturam ipsi est. Multæ enim motiones, licet neque effectrices, neque ex se fuerint: quia tamen secũdum naturam sunt, operationes dicuntur, qualis cruris aut totius manus motio est: aliunde enim non ex se, sicut cor: principium agitationis habent: & tamen in gressio ipsa crurum operatio & est & dicitur in secundo significato. Quanquam non nulli harum significationum imperiti ingressum, non crurum, sed per crura operationem esse affirmant, vere illud quidem, quantum ad priorem præcipuam q; vocabuli significationem spectat: in eo tamẽ non recte, q ita tantum dicendum esse censent, neque dant, vt alio modo possimus interpretari. Sic itaque irascentia & cupiditas, tam operationes quàm affectiones dicentur. Nam cum sint facultatum animæ commotiones quædam immoderatæ, neq; secundum naturam, eo q ex se mouentur, operationes: quia immoderate mouentur, erunt facultatum ipsarũ affectiones. Adde quòd animæ etiam totius, non facultatum tantum agitatarum, affectiones erunt ijdem illi motus: facultatum, quia im-
B moderatæ: animæ totius, quia præter naturam mouentur. Non enim à motionibus affectibus obnoxiæ partis, sed à rationis iudicijs regi administrariq; vitam nostram conuenit: quòd si ẽ cõtrario fiat, præter naturam illud est, atque ob id ex perturbatione etiam vita omnis traducitur. His igitur de causis si quis iram, aut libidinem, aut aliquam quæ in his existit perturbatio vel operationem, vel affectionem appellarit, is sanè minime est reprehendendus prius quàm ab eo vocabuli significatum requisiueris, ad quod spectans, ita appellauit. Nam Plato etiam ipse famem & sitim, libidinem denique & iram, modo operationes, modo affectiones inuenitur nominare: nihilq; ad propositum negocium attinere siue hoc siue illo modo dicas, in quarto Reip. ostendit, ita scribens. So. Quid verò annuere & renuere, appetere aliquid & recusare, attrahere & reijcere, aliaq; id genus omnia, nõ'ne contraria inter se cõstitues, siue effectiones, siue affectiones fuerint? Deinde exẽplis planius id facere volẽs, ita subijcit: So. Quid igitur? sitire, esurire, & demũ cupere, & velle, & eligere, non'ne hæc oĩa ad eas quas modo diximus, species referenda putas? verbi causa cupientis animã, non'ne vel appetere dices illud quod cupit, vel attrahere quod elegerit: vel ad illud annuere quod sibi suppeditari velit, quasi ab eo, cuius generationem expetit, † interrogetur? Glau. Ego quidem. So. Quid? non eligere, nolle, non cupere, non'ne ad reijciendi, expellendi'que à se, omniumq; his contrariorum spe-
C ciem reponemus? Hæc sunt Platonis verba, quæ non modo, vt dixi, aperte probant nihil interesse, si quis esurire, sitire, cupere omnino aliquid, vel appetere, & declinare, effectiones siue affectiones, hoc est operationes siue affectus appellauerit, sed etiam de animæ partibus docent.

† *Vide. supra 258.g*

Platonem nunc tres esse Animæ species, nunc eam in tres partes distingui asseuerasse. C A P. 2.

VNde rectius profecto erit, si eas non prætermittamus, sed totum illum sermonem, quem in quarto Reip. disserit, tres esse affirmans animæ nostræ species, repetamus. Sed animaduertendum hic est, ipsisq; etiam nominibus attendendum: neq; existimandum est Platonem, cum dixerit animam nostram tres habere species, ac deinde in tres partes eandem distribuat, eorum quæ dixerat fuisse oblitum: nam rationem, iracundiam, & cupiditatẽ recte possumus & species & partes animæ appellare: perinde ac si quis cum venas, arterias, neruos, ossa, chartilagines, carnes, reliqua eiusdem generis corporis species vocauerit, mox de iisdem agat quasi de partibus. Etenim & partes re vera corporis nostri hæc sunt, quippe cum ex ipsis totum perficiatur, & species item nihilo minus: in solis enim similaribus id quod differt, species non est, siue sit carnis, seu venæ, seu adipis pars: neque verum est, si de his intelligentes dicamus ex tot talibus'que quibusdam speciebus totum cõsti-
D tui. Sed in dissimilaribus id fit, vt specierum formarum'que differentia numerum partibus præscribat. Similem quandam rem esse animam nostram ait Plato ex tribus compositam partibus: quas ita effingit, vt concupiscibilem variæ cuidam, multorum'que capitum beluę, irascibilem leoni, homini rationalem compararet: hæc quippe imago aptior conuenientiorq; ea est, quam in Phædro posuit, vbi duas partes equiformi animali, tertiam aurigæ, similem facit. Quãquam prioris illius imaginis in nono quoq; de Rep. meminit, quasi euidẽtius, qualis vnaquæq; animæ species sit, per eam ostendatur. Plato quidem, quippe qui & sedibus eas separatas, & naturis longe inter se discrepantes opinetur, merito species, & partes appellat. Aristoteles & Posidonius non species, aut partes esse, sed vnius substantiæ ẽ corde proficiscentis facultates dicunt. At Chrysippus, sicut in vnam substantiam, ita etiam in vnam facultatem & iram & cupiditatem cogit: qui quantum à veritate di uersus abeat, satis super'que monstratum iam arbitror. De Aristotelis verò errore, qui tres vnius naturæ potentias & facultates esse existimat, tametsi superius abunde diximus, nihilo secius tamen in sequenti libro etiam dicemus. Cæterum prius Platonem rationem, irascẽtiam, & cupiditatem, tum partes, tum species animæ appellare, ex ipsius verbis probabimus: qui in Timæo de concupiscentia animæ differens, cuius ẽt stirpes † ait esse participes, ita scriptum reliquit. Hoc tamen quod nũc dicimus tertiæ animæ speciei est particeps, quæ inter præcordia & vmbilicum collocata est. Item in

† *Cod. Græ. impreßi habent, ἧς κὴ τὰ φυτὰ μετέχει φύσει, hoc est cuius etiã stirpes sunt participes. & hãc lectionẽ sequitur Andernacus. Felici. verò videtur legiße μετέχειν φησὶ.*

in eodem hoc libro in hunc modum de rationali anima inquit. Hoc iam de præcipua in nobis animæ specie considerandum ita est, vt dicamus genium à deo † in ipsa singulis concessum esse, quem quidem genium in suprema corporis nostri parte habitare, & nos à terra ad cœlestē cognationem attollere asserimus. Rursus in eodem libro cupiditatem & iracūdiam simul vtrasq; animæ species appellauit his verbis. Aliam quandam in ipso animæ species astruxerūt mortalem, quæ vehementes, ac necessarias in se affectiones haberet. In eodem quoque Timæo tres animæ nostræ partes, species vocat hac oratione. Est enim id quod sæpenumero diximus, tres videlicet animæ species in nobis fuisse constitutas. Simili modo in Rep. in quarto cum irascentiam diuersam à cōcupiscentia esse docuisset, quærit deinceps nunquid à rationāte ēt differat: atq; ita subnectit: Num diuersum quid est, an ratiocinantis species quædā, vt nō tres, sed duæ sint in anima species, ratiocinās nimirum, & concupiscens? Nec secus etiam in nono his verbis scribit: Sed vbi duas animæ species sedaueris, tertiamq; in qua prudentia est indita, agitaueris & moueris. His ēt: Queadmodū igitur dixi, altercantur vniuscuiusq; speciei voluptates, atq; ipsa vita, nō modo ad honestius & turpius, aut peius & melius, sed ēt iucundius aut in iucundius viuendum, qua ratione fiet, vt quæ'nam ex his verissime dicat, cognoscamus? Quid amplius opus est verba Platonis ascribere? Satis planè vel hæ orationes esse debent, quibus hominis sententia innotescit, tres vtique animæ species has esse, rationalem, cōcupiscibilem, & irascibilem. Adde quòd solas has duas separatim inueniri inquit, cōcupiscibilem in stirpibus, in dijs rationalem. Cur verò sola iracundia in nullo corpore esse possit, procedendo nostra declarabit oratio, illis ex Timæo assumptis verbis, quibus generationis eius necessitatem docet: vt scilicet aduersus concupiscentiam ratio eam adiutricem haberet. Merito igitur species animæ has appellat Plato & in his quæ superius ascripsimus dictis, & in alijs multis, quæ, quoniam euidenter satis hominis opinio ex his patet, non est necesse in præsentia commemorare. Quòd si partes etiā istæ ab eodem nominantur, nemini id mirum esse debet, ex ipsius enim doctrina habemus, primū quicquid species fuerit, posse etiam partē appellari: non tamen quicquid pars est, esse id continuo etiam speciem. Deinde illud, fieri nō posse vt quippiam compositum similare dicamus, totū enim cum sibimetipsi continuatum sit, ex certis quibusdam, numero q; definitis compositum est partibus, at in similaribus partium multitudo nullo potest numero circunscribi. Neq; mihi in hoc longiore puto opus esse oratione, vt probem has merito à Platone tum species, tum partes fuisse nuncupatas.

†ipsam, videtur vertendū ex vulgatis Platonis codicibus vt ipsamet pars rationalis animæ genius esse intelligatur.

† addēda sunt hæc verba sequentia. tanquam canem quendam contra multorum capitū et agrestem feram cupiditatem.

E

F

Plantarum & cordis exemplo demonstratur iecur esse venarum principium. CAP. 2.

SEd aliam in capite, aliam in corde, aliam in iecinore collocatā esse, illud verò nobis propositum à principio fuerat. De quarum duabus partibus in superioribus libris demonstratum cum sit, restat, vt de concupiscibili in hoc peculiari quadam demonstratione tractemus. Prius tamen illud mihi præmonendum censeo, non ex ita perspicuis, ex q; ipsa prorsus quęsitæ rei natura ductis argumentis sicut in superioribus, hic quoq; nostram futuram confirmationem: sed ab ijs tñ, quę propriè rei accidunt. Nam ibi siue nerui laqueo intercludebātur, siue præcidebātur, statim cernebamus continuas cum cerebro partes functiones suas pristinas cōseruare: reliqua quæ vltra laqueum, aut sectionem erant, & sensum, & motum continuo amittere. Simili modo arterias quæ cordi essent annexæ, micare: quæ vinculo discluderentur, pulsu oīno carere videbamus: perturbationes item aīæ, quæ in ira, & terroribus cōtingunt, cor ipsum è naturali sua cōstitutione exturbare manifeste cōspiciebantur. Necnon illud addideramus, si collisum fuisset cerebrum, aut ad ventriculos vsq; vulneratum, totum corpus lædi. Hoc q; esse satis euidēs argumentum, ꝙ ipsum & motionis, & sensus initium esset statuendum. At in iecore siue ipsum nudatum collidamus, siue laqueo venas constringamus, nihil ostendere eiusmodi possumus: quippe cū neq; euidentis alicuius motus, sicuti cor pulsatorij, cerebrū sensiui, & voluntarij, principiū sit: neq; vt vtrūq; illorū, repētinam noxā corpori afferat: iecore enim debilitato, sensim aīal, moraq; tēporis læsionē in alimēto pcipiēdo, & colore contrahit: itidem & pars ea, in quam vena vel laqueo cōprehēsa, vel penitus recisa ptingit, diutino quodā interuallo tum macescere. tū decolorascere cernitur, non tñ illico quicquā quod quidē æstimatiōne dignū sit, offenditur, talis enim cuiusdā facultātis origo iecur est, qualē in plātis esse cōstat, vocet enim in præsentia facultas: postea exactius multarū facultatum non minus originē esse iecur demonstrabimus. Quin rectius substantia aīæ, ꝙ facultas appellabitur ea quæ in singulis visceribus continetur: in cerebro rationalis, in corde irascibilis, in iecore cōcupiscibilis, aut naturalis, siue vt Aristoteles, altrix, aut vegetabilis, aut generatrix, vt ab vno ex his nomē sortiatur: à vegetando vegetabilis, ab alendo altrix, à generando generatrix. Plato verò à cupiditatum multitudine concupiscibilem nuncupauit. At Stoici ne animam quidem prorsus quæ plantas dispenset, ac procuret, sed naturam appellandam censent. Sed appellet sanè quo voluerit vnusquisque nomine, modo in manifesta rei discrepantia demonstratione vtatur, perinde vt nos & superius de cerebro, & corde fecimus: & nunc de iecinore disserere aggredimur. Ab euidentioribus autem exordiemur, quo in his exercitati tum facilius obscuriora indagare, tum propositiones ad ea probāda in promptu habere valeamus. Euidentius sanè illud fuerit, si à venis incipientes excutiendum proponamus, vtrum sicut arteriarum est cor, & neruorum cerebrum, ita harum origo iecur sit: an, vt nonnullorum sententia est, non arterijs tantum, sed ēt venis à corde facultates mittantur. Verumantequam hæc agamus, de plantarum

G

H

generatione

A generatione, & dispensatione considerandum videtur, par enim est vt facultas hæc, de qua quærimus, cum in his sola insit, partis eius clara nobis indicia exhibeat, vnde emanet. Semen igitur cum iactum in terram fuerit, si aridus sit ager & siccaneus, nihil amplius ad plantæ procreationem inde concipit: sed cum terra ad sese totum innatum ipsius humorem attrahat, satiscit. Quòd si moderate riguagleba fuerit, tũc emollitur primũ semẽ, & regumentũ & cortex, quo quasi cute circũdatur, intumescit: mox humore insito in aerẽ cõuerso rumpitur. Inde ex illa ruptura germinatio quædam, tenuis illa quidẽ, ac mollis egrediẽs in vtrãq; partẽ protẽditur: in superiorẽ aerẽ versus, & inferiorem in terræ profunditatẽ: quã quidẽ & cõtinuum incremẽtum accipere, & ferri semper quo semel incepit, cõspicimus. Processu verò temporis, si arboris alicuius magnæ semen id fuerit, pars ea quæ in aerẽ subijcitur, truncus: quæ deorsum in terrã penetrat, radix efficitur, atq; vtraq;, si multifida arbor est, in multas scinditur particulas, vt vnum & ortus & incrementi oĩbus plantæ partibus principiũ locum illum esse appareat, vnde & supra trunci & infra radicationis origo effluxerit: videatur q; inde quasi è laribus quibusdam ea quæ arborem regit, virtus & facultas proficisci: quam quidem contrario agitari motu satis constat: deorsum in terram dum primas radices tum scindendo diffundit, tum † augendo producit: sursum dũ stirpes nouos, & ramos progerminat, atq; eos subinde in alios, † *deest non nihil in cod. impress. græc.*
B in summa vsq; & minutissima, tenuissimaq; flagella ac virgulta diffindit. Atq; hãc superiorẽ partẽ quæ eadẽ arbor est, tũ sua, tũ fructuũ causa videtur ad hunc modũ formare: inferiorem, quo alimenti suppeditatio non desit: cum eodem scilicet munere fungatur in plantis radicũ extremitas, quo in aĩalibus os: ac planè fibris quasi osculis multis nutrimentũ à natura fabricatũ ac preparatum è terra illæ attrahãt. Age verò similitudinem hanc in aĩali contẽplemur, ac primũ mihi maximam arteriam specta, quæ quasi trũcus à corde exorta in duos ramos discinditur, quorũ alter qui minor est, ad caput ascẽdit, qui maior, ad spinã explicatur. Intuere ẽt oẽs eius, eo modo quo in primo libro disseruimus, per totũ corpus dispersas pullulationes. Alteram insuper arteriã obserua ex eodẽ cordis sinu exeuntem, quæ parti illi plantarum, quæ in terram radices agit, perq; similis, in pulmones scissa disperditur. Eodẽ.n. modo cor è pulmonibus aerẽ per has arterias attrahit, quo per radices plantæ ex humo alimẽtum oẽ cõcipiũt. Atq; hæ duæ quidem è corde emanantes arteriç maiores vtræq; suis pullulationibus existunt. Ac quemadmodũ in plãtis pars ea, quç è terra eminet, truncus est, oĩumq; aliarum superiorum crassissima cernitur: quæ in radices dispertitur, omnium itidẽ inferiorũ: quæ verò media inter vtrasq; est, totius plantæ principium esse constat, eodẽ mõ illa arteria quasi stirps omnium quæ p totum corpus sparguntur, maxima est. Itẽ quæ ad pulmones permeat, omnium ea-
C rum quæ in pulmone sunt, latissima cõspicitur, cor verò ipsum, vtrarũ q; mediũ cũ sit, meritò ipsas gubernantium facultatũ initium censendũ erit. Quanquam naturæ haud inexperto homini absq; his ẽt quç diximus, satis liquet maiora minorum esse principia: quemadmodũ fontem omnium in quos distribuitur, riuulorum initium esse non dubitamus. Non desunt tñ qui adeo absurda opinentur, vt quæ subsequuntur, maiora originibus suis esse contendant: fluuiorum videlicet abundantia ac copia decepti, qui parui admodum iuxta fontes cum sint, in recessu augentur, cum tamen non semper id necessario eueniat, non nulla .n. sunt flumina quæ alia multa alueo suo excipiunt, atq; inde non immerito augescunt, non nulla contra quæ in riuos diducta pristinam magnitudinem amittunt. Nullus.n. fluuius vnquam reperietur, qui ex vno tantum fonte ortus caput suum exilius reliquo corpore habeat. Sed si ex pluribus fontibus colligatur, nemini dubium, quin tota illa collectio singulis fontibus maior appareat. Veruntamen omisso hoc exemplo, si in animalium corpore minora vasa maiorum esse initia statuemus, efficietur, vt ratio secum ipsa pugnet: dum in quolibet corporis membro originem esse aliorum trium instrumentorum, arteriæ inquam, nerui, & venæ cogimur affirmare, vt digitum aut calcaneum maximæ arteriç, & cauæ venæ, & spinalis medullæ principium esse, tria enim hæc arteriarum, venarum, & musculorum quasi trunci quidam sunt. Vnde
D fortasse qui rationem istam introducit, is neq; arborum cacumina verebitur, neque extremas radicum fibras principia plantæ appellare. Quo quid absurdius esse possit, non video. Nam radicũ extremitates dici quidẽ possent arborei alimenti principia, perinde ac venæ quæ in ventrem pertingunt, nec non arteriæ, quæ in pulmonem numerosa pullulatione diffunduntur. Ita verò absolute omnes venarum fibras principia vocare absurdissimum est, quippe cum neque alimenti, neque dispensantis facultatis quippiã aliud, nisi id quod diximus, esse principiũ possit, at isto modo quodlibet membrum principium erit. Quod si aliquas fibras esse principia, aliquas non esse dixerint, improbatum dubium q; fundamentum statuent. Quĩ enim magis hæc, quàm illa, scilicet quæ in cerebro, quàm quæ in pulmone, quç in iecore aut liene, quàm quç in cerebro, quæq; in alio quopiam membro aut viscere, quàm quæ in iecore aut liene principia sunt existimanda: Equidem rationem hanc cum ex Pelope præceptore meo qui probare vasorum omnium originem cerebrum esse nitebatur, adolescentulus audiuissem, neque tunc ex tempore admisi, neque postea re considerata approbaui. Nam quæ à capite quatuor illa venarum paria ferri dicuntur, inserta in Hippocratis operibus, ibi q; ab alio manifeste mihi videntur concinnata: cum nuspiam ostendi queãt, alia enim quæ de venis dixit Hippocrates, quæ omnia in libris de dissectione scripta reliquit, conueniunt cum anatomicis alijs monstrantur q; etiam à nobis, quatuor verò illa paria præterquam q à nullo alio

dissectionis

diſſectionis ſcilicet profeſſore commemorãtur,neq; oſtendi quidem poſſunt ab aliquo, ſed nõ nulli E
eorum qui ea ponunt,quamuis monſtrare non valeant,credere ſe Hippocrati aiunt:quaſi de re con
templabili ratione,non ſenſibus expoſita agatur. Alij monſtraturos quidem ſe promittunt: ſed ta-
men id nunquam præſtant. Quanquam ſi in aliquo alio ex ijs qui aſcriptitij ſunt libri Hippocra-
de Oſſium natura,circa mediũ 2. de natura hum. t. 6. 7ª. 183 b
tis,‖quatuor hæc venarum paria reperirentur,minus mirum eſſet,ſed in eo etiam,ſunt,qui de natu-
ra hominis inſcribitur iuxta finem: poſteriore ſcilicet eius libri parte, quæ eſt de victus ratione: cui
venarum etiam diſſectionem, quæ nullam omnino cum oratione victus habet cõnexionem, adiun
xerunt:nam longe probabilius priori huius operis parti annecti poterat. Verum ille qui hoc cõcin
nauit,ita magis latere poſſe fraudem ſuam arbitratus eſt,ſi ad finem aſcripſiſſet. Quam tamen neq;
rationem vllam habere,qua priori opuſculi parti adiungi queat, cuilibet qui modo librum eum le-
gerit,perſpicuum eſſe debet.de natura enim hominis ibi agitur, quæ ex elementis conſtat,non quę
ex diſſectione apparet. At verò de diſſectione harum venarũ,eam neq; Hippocratis, neque Polybi
tractationem eſſe,& ante nos alij demonſtrarunt, & nos etiam, ſi deus aliquando conceſſerit,vt de
germanis veris q; Hippocratis libris commentarium ſcribamus, pluribus oſtendemus: explicabi-
circa medium ſect. 4. à principio.
mus q; quæ'nam ſit Hippocratis de venarũ origine ſententia: quam tum ex libro de alimẽto, ‖ tum
ex ſecundo vulgarium morborum colligere poſſumus. Sed hoc aliàs, aliud q; in tempus differen- F
dum: nunc ad id, à quo digreſſus fueram, probandum reuertar. Quemadmodum, inquam, in plan-
tis maiora corpora ſunt minorũ & ortus & diſpenſationis principia, eodem modo in animalibus
quoq; eſſe. Redeo enim rurſus ad Pelopem, qui cerebrum neruorum omnium originem eſſe con-
cedebat. Fatetur quippe etiam ipſe à cerebro oriri duos neruos, atque ex vno, craſſiore q; ſtirpe in
multas,tenuesq; particulas diſciſſos, in oculorum muſculos diſperdi. Quin etiam ſequentem ner-
uorum coniugationem craſſiſſimam eſſe ait in exortu, deinde in quam plurimas ſectam fibras in
Deeſt nõ nihil in cod. Græco.
faciei,& oris partes diſtribui: perinde atq; illa quæ ſequuntur paria. Sed ne multis morer, dorſi me-
dullam aſſerit è cerebro progerminare: atq; inde quaſi è trunco numeroſam ſobolem neruorum exi
ſtere: qui veluti rami ex ipſa epullulant. Hæc ſanè vera ſunt,cum q; ijs quæ euidenter apparent,con
ſentiunt. At illud,parua ſcilicet magnorum eſſe principia, partim ijs quæ in neruis liquido perſpi-
ciuntur,repugnat(ſemper enim in his maiora minorum eſſe originem patet) partim, vt ſupra di-
ctum eſt, etiam ijs aduerſatur quæ in plantis,quæque in arterijs, & corde animaduertuntur, ſum-
ma quippe impudentia eſt, velle aliud viſcus quàm cor arteriarum principium conſtituere. Nam
cernuntur manifeſte arteriæ ante etiam quàm præcidantur,ſi laqueo interceptæ tantum fuerint,ani
malis motionem interimere: non modo ſi recidantur,ac penitus ſeparentur. At cor ſolum ex omni- G
bus animalis viſceribus exemptum, etiam aliquandiu naturalem ſuam functionem ſeruare conſpi
citur: quippe quod & ſibimetipſi, & alijs omnibus, quæ ab ipſo emanant, agitationis origo ſit: arte-
riæ verò ab ipſo corde, vel laqueis, vel ſectionibus ſeparatæ, vbi noxam eam ſenſerint, motum con-
tinuo amittunt. Quod ſi affirmare aliunde originem arteriarum exiſtere ſummæ impudentiæ cẽſe
tur reſtabit,vt maximas arteriarum partes minimarum eſſe principia ſtatuamus: at maximæ latiſſi-
mæq; ex omnibus animalis arterijs ille proculdubio ſunt, quæ ex corde prodeunt: neruorum etiam
origines craſſiſſimæ,ſicut in plantis quoque videmus: quarum & truncus ramis omnibus, & radi-
catio radicibus ipſis & fibris longe maior craſſiorq; eſt: radicationem appello partem eam inferio-
rem,quam paulo ante plantæ originem eſſe demonſtraui. Quin etiam Hippocrates ipſe mihi vide
In lib. de alim. circa medium.
tur hinc ad animalia nomen hoc tranſtuliſſe,‖cum inquit,ſicut arteriarum cor,ita venarum iecur ra
dicationem eſſe. Nam quemadmodum è plantarum radicatione radices deorſum aguntur, & ſtirps
ſurſum oritur: eodem pacto è corde arteriæ altera in pulmones, altera in totum corpus animalis di-
ſperguntur: è iecinore item venæ altera in ventrem,altera in corpus vniuerſum diſtribuuntur. atq;
illæ radicibus perſimiles ſunt venæ, quæ in ventrem pertingunt. Quod etiam idem Hippocrates
in Lib. de humorib. circa medium.
declarat,ita ſcribens.‖Quod arboribus eſt terra,id animalibus venter eſt. Caua vena eſt, quæ trun H
ci vice fungitur: quæ ex gibbo iecoris exorta, inde in vtranque animalis partem tam ſuperiorem
quàm inferiorem recta protenditur: latiſſima tamen ipſius ea eſt pars,quæ infra iecur, minus lata,
quæ per præcordia ſuperius tendit,vtriſque autem his adhuc minor, quæ cordi applicatur. Atqui
ſi cor eſſet cauæ etiam venæ, ſicut eſt arteriæ magnæ principium: nullo modo non maxima ea pars
quæ cordi continua eſt,conſpiceretur.

Iecur ſanguinem cordi tanquam materiam non præparare, ſed habere in ſe ſanguinis gignendi facultatem. CAP. 4.

SI verò aliquis in eam opinionem venit,vt credat facultatẽ venis à corde, materiam à iecinore, à
quo ſcilicet ſanguis emanat, ſuppeditari: atque iccirco eam venæ partem inferiorem ſuperio-
re eſſe latiorem dicat,eo quòd infra iecur plura ſint membra,quàm ſupra,quibus omnibus alimen-
ta ſumminiſtrari neceſſe ſit: is ſanè illis ijſdem quæ ipſe ſtatuit, ea quæ non vult, mihi videtur con-
cedere. Nam ſanguinem è iecore emanare cum dicimus, quid aliud ſtatuimus, quam ſanguinis
procreatricem facultatem in eo viſcere contineri? Si igitur vt alatur animal, ſanguinis generatio
eſt, atque ea in iecore fit: viſcus hoc, non cor altricis facultatis principium erit exiſtimandum.
Quod enim membrum materiam ad alimentum toti corpori idoneum procurat, id veriſimile
eſt

A est esse altricis, & vegetabilis facultatis principium: sicut videlicet in plantis eam partem esse diximus, quæ radicatio nuncupabatur: illa siquidem per numerosas radicum fibras nutrimentum è terra eliciendo in se colligit, atq; inde in totam plantam per stipitem digestum iam transmittit. Nam si huiusce facultatis perinde atq; pulsatilis cor, principium esse posuerimus, superuacaneū iecur eam quæ nihil temere operatur, naturam fecisse constabit: quippe cum in corde cibi illa in sanguinē mutatio fieri potuisset. Quòd si dicas, iecur quasi ministrum ad magnum quoddam opus à natura cordi adiunctum fuisse, quo videlicet ipsi materiam præpararet, sicut ipsum à ventre præparatam accipit, verisimilis quidem erit ratio, non tamen vera: apparet enim non tanquam ministrum principi iecur cordi materiam idoneam præparare, sed ipsum esse principem, qui distribuendi habeat potestatem: cuius rei euidentia exempla in ipso animalis corpore licet considerare. Omnia enim membra, quæ materias alijs præparant, totas eas atq; integras illis ipsis quibus præparant, solent reseruare: neq; alius quispiam meatus à pulmone aliorsum tendit, quàm vnus ad cor: neq; è ventriculo & intestinis, præter quàm ad iecur aliquod permeat foramen: neq; ex reticulari contextu, nisi in cerebrum: neq; ex semen præparantibus conceptaculis, nisi ad testes exitus aliquis patet: ita etiam qui biliosum humorem colligunt meatus, omnes in vnum demum vas, iecori scilicet annexum follicu-
B lum † deferunt, atque hinc ad ieiunum intestinum demum egerunt: } non secus ac renes vrinam in vnam tantum vesicam transmittunt. Si itaq; iecur eo cōsilio natura fabricasset, vt cordi sanguinem præpararet, nequaquam ei dimidium tantum suppeditandi munus iniunxisset. Hoc enim neq; ministri, sed ducis, ac principis: neq; materiæ quæ non tota præparata fuerit, officium est: sed ministri est præparare tantum: materiæ nisi prius integre fuerit digesta, non distribui. Verum perspicuum est iecori neque vt ministro, sed principi, neque vt deficientem materiam præparanti, munus hoc sanguinis fuisse demandatum: nam membra quæ infra septum transuersum in animali reperiūtur, quæ supra dimidium esse constat, nemini dubium est, quin omnia à iecinore sanguinem accipiant. † Immo verò ex dissectione discamus nō modo hæc, sed & septum ipsum, & quæ cor circuit, membranam vnà cum alijs omnibus vicinis, tum quæ thoracem sepiunt, tū quæ pulmonem leniter ambiunt, alimentum ex caua prius, quàm ad cor deferatur, sumere: atque ita cognoscamus plura ex animalis membris manifeste, sineq; vlla dubitatione ex iecore nutricari: } paulo post sanè etiam totam eam partem quæ supra cor est, alimentum ex iecore habere demonstrabo. Sed nunc illud tantum quod minime est controuersum, sumamus, ea quæ infra cor sunt, à iecore ali, immo etiam thoracis ipsius † totas duas partes: } cui rei argumento esse possunt cum alia vniuersa quæ in dissectionibus
C conspiciuntur atq; extant, tum præcipue ipsa sanguinis excrementorum purgatio: natura quippe, quasi perfecta atq; absoluta iam esset, formam q; conuenientem adepta humoris generatio, ipsi excrementorum expurgatoria instrumenta, renes, lienem, bilis q; receptricem vesicam præparauit, quartum verò cibi, aut materiæ cuiuslibet quæ à calore immutetur, ne excogitare quidem licet, sed ad summum tria numero sunt: id quod & ibi alijs iam tractatibus demonstratum est, & rursus hic procedente disputatione etiam demonstrabitur. Sed nunc dictum est, vt veri nihil prætermissum esse videretur, non q ad præsentem rem probandam opus eo sit. Consensu enim omnium, renum & fellis receptaculi functione sanguinem expurgari constat, at in corde neq; aliud purgatorium instrumentum natura præparauit, neq; humorem ipsum diuersum alioqui reddit: nam qui in dextro cordis ventriculo sanguis est, non dissimilis ei reperitur, qui per omnes venas in toto animalis corpore diffunditur, sic illum qui per arterias fertur, ab eo qui in sinistro sinu conspicitur, non esse diuersum manifestum est. Quanquam hic sinistri ventriculi tenuior & flauior plerunque, quandoque è contrario crassior nigriorq; apparet, calidior verò semper. Qui in dextro est sinu, eandem speciem habet, quam cum alius omnis, tum qui in iecore: vtpote qui nihil eximium ex ea in ventriculo dextro mora acquisiuerit. Iecur verò nullum humorem in alimentum membrorum animalis
D cordi præparare, sed ipsum totam humoris formam perficere, inde argumentum maximum habere possumus, quòd vna tantum vena cernitur è iecore, seu è corde exoriri: neque alia quæpiam ex alia ipsorum parte extat, quæ humorem ipsum & succum iam concoctum in totum corpus semel traducat: cum tamē ex arterijs altera sit, quæ introducat spiritum, altera quæ educat. Videtur enim natura non ijsdem vasis, neq; ijsdem meatibus ad materias semicoctas, & plene confectas vti: quippe cum neque fieri possit, vt ex iecore simul & ad cor semicoctum alimentum sursum emittatur, & iam perfecte concoctum eadem via feratur deorsum: sed debuerat profecto esse altera vena quæ semicoctam materiam induceret, altera quæ exquisite confectam educeret: nunc verò vna inducit, educit nulla, præter eam quæ ad pulmonem pertingit: de qua quidem accuratius in libris de vsu membrorum disseremus, causam inuestigantes, cur è corde, & non è caua vena, produxerit natura venam hanc quæ visceri alimentum præstaret.

Venas è iecore non è corde oriri, ex dissectionibus, & cæterarum partium exemplis probatur. CAP. 5.

VErum hæc quæ in manibus est materia, dissectionum euidētijs maxime omnium indigere videtur: nullā.n. è corde venā neq; in inferiores partes, nisi quæ è iecore sanguinē defert, neq; in superiores, tendere conspicimus: sed caua vena è iecore rectà ad iugula vsq; ascēdit, vt suū quēdam ramum cordi applicare, non ipsa è corde ortum habere videatur: cuius rei manifestū indicium esse debet

† *locus restitutus.*

† *Clarius alter interpres ac magis ad sententiā Galeni, licet non nihil mēdi sit in græcis codicibus, hæc verba transtulit. Clarius autē, si & ipsum septū trāsuersū, & mēbranā cor integētem vnà cum alijs mēbranis vicinis, tū quæ thoracē intersepiūt tū quæ pulmonē ambiūt, alimentū haurire ex caua vena prius quàm ad cor perueniat, à cōsectione edocti fuerimus, sciemus plures animalis particulas ex iecore nutriri.*

† *Græ. cod. habet* ὅλα τὰ δύο *in quo loco mihi videretur legendū* ὅλα τὰ κάτω *vt sibi constet sermo. & propterea esset vertendū, inferiores omnes partes, non totas duas.*

debet id,quod in magna arteria videre licet. Quod quidem ſpectare vnumquēq; vellem,atq; ita de E
mum ad cauam venam conſiderandam deſcendere : vna enim maxima arteria è ſiniſtro cordis ven-
triculo egreſſa in vtraſq; arterias,tum eam quæ ad caput tendit,tum eam quæ ad ſpinam inferius de
uoluitur,euidenti ſciſſione partitur:ita etiam debebat ea ſi è dextro ſinu exoritur vena, manifeſtam
in vtraſque partes diſtributionem exhibere. Quod cum non ita appareat , immo ex ea,quæ è iecore
ad cor aſcendit,diuidi videatur,quî fieri poteſt , vt quemadmodum ſiniſter cordis ſinus arteriarum
eſt,ita dextrum venarum originem eſſe exiſtimemus? ex diſſimilibus enim iudicijs diſſimilis quo-
que fiat demonſtratio, neceſſe eſt . Quòd ſiquis argumentum hoc,quod ex vaſorum exortu ſumi-
tur,leue eſſe opinetur,quanquam leue id minime eſt,illud ſaltem,certo ſcio, leue eſſe nō dicet,quòd
multa animalia dextrum cordis ventriculum non habere inueniantur . Nam ſi in pleriſque anima-
lium generibus iecur eſſe & cauam venam perſpicuum eſt, dexter verò cordis ventriculus non cer-
nitur,nulla ratione poſſumus arbitrari ex eo ventriculo cauam venam ortū habere. Quæ verò ſint,
& quot eorum animalium genera,in quibus dexter ſinus deſit,numero quidē comprehendere non
valeo,ſed tamen commune hoc repperi in multis quæ diſſecui.Nam licet in alijs non conuenirent,
illud tamen præcipuum ſortita ſunt (quod omnibus aquaticis ineſt)vt ex aere non reſpirent,neque
pulmonem habeant . Hoc enim hucuſque in omnibus animalium generibus obſeruatum eſt , vnà F
cum pulmone dextrum cordis ventriculum & interire , & generari:cuius cauſam ego multū diuq;
indagaui:ſcripſiq; in libris de vſu membrorum, quę mihi ea de re probabilia viſa ſunt. Culices qui
dem,muſcas,vermes,formicas,neq; diſſecui,neque diſſecare vnquam aggrediar : nam cum in ma-
gnorum animalium diſſectione multos falli fruſtrariq; videam , non ne in minoribus debemus id
magis euenturum ſperare?Ex omnibus igitur quæcunque ad hunc vſque diem à me diſſecta ſunt,
nullum fuit quod cor,& iecur,& cauam venam,& arteriam magnam non haberet: apparetq;,ſicut
arteria è corde,ita vena è iecore,etiam ſi nullus prorſus ſit cordis dexter ſinus,exoriri:atq; ideo ſcin-
di ēt conſpicitur infra cor,poſtea quàm præcordia traiecit , non ſecus atque alibi cum prope iugula
acceſſerit.In alijs verò animalibus,non paucis illis quidē,dexter cordis ventriculus extat,vena tñ ca
ua nihilo minus prius,quàm cor attingat, in duas magnas partes cernitur diſcindi:id quod in volu-
cribus omnibus,& reptilibus,greſſilibus itē non paucis,intueri licet : vt manifeſte pateat in pleriſq;
animalibus cauam hanc venam è iecore originem habere : vas quippe quod è viſcere hoc egredi-
tur,proculdubio latius duplo inuenitur vtriſque ſciſſionibus,quaſi nimirum hoc loco bifariam ve
na ipſa ſcindatur:q̄uis aūt interdum aliquo in animali latior altera ex his partibus,cōſpiciatur,vtræ
que tñ ſimul cauæ venæ æquales ſine vlla controuerſia reperiuntur:vt quaſi locutione declarent,il- G
lam tanq̄ truncum eſſe,ſe ab illa diſciſſa tanq̄ ramos, & flagella fuiſſe productas.Neque tantū caua
è iecore & gibboſis exit partibus , ſed altera ēt è concauis promanat : quæ à non nullis porta iecoris ,
ab alijs ianitrix nuncupatur.non enim totā illā venā portam eſſe aiunt, ſed partē tm̄ eius illam,quæ
primum è iecore extare cernitur,quæ ēt omnium latiſſima eſt:ex qua in vtraſq; partes ſcindit , vas
diſtribuitur q; tum in oēs ſimas iecoris partes,tum in ventrem ad id quod omētum vocant. Cumq;
in his oībus q̄ plurimæ venæ ſint,nulla eſt quæ continuata cordi ſpectetur. Quò circa cōtigit,vt nō
nulli veritatis.ſ.ſtudioſi,cū hæc audiſſent,ac demirarentur,nec crederent, vellentq; ſibi omnia mon
ſtrari,vbi viderunt,maxime eorum ſententiam damnarint, qui cor venarum originem eſſe conten-
dunt. Nam quemadmodum ſi vnam quamlibet in toto animalis corpore venam adeo ſeparatā in-
ueniſſemus,vt neque iecori ipſi,neque alicui ex venis,quæ è iecore oriuntur,cōiungeretur, nequa-
quā dixiſſemus venæ illius originē iecur eſſe.ita quoniam nō vnā,neque duas,ſed innumerabilem
venarum multitudinem reperimus,quæ nullam cum corde habent cōnexionem , merito venarum
illarum à corde nō eſſe principium fatendum eſt.Nō ab re igitur iecur venarum radicatio, arteria-
rum cor appellatum fuit:in arbore verò is locus , vbi depoſitum ſemē fuerat : in his enim omnibus
radicatio origo totius rei nō tam in generatione,q̄ in indiſpēſatione ēt dicitur . Quòd aūt ea quæ in H
diſſectionibus euidēter patent, vel cōtraria opinātes inuitos cogant verum fateri , inde vel maxime
colligere poſſes,q nullus ex anatomicis qui ſcriptis mandare venarum diſſectionem aggreſſus fue
rit,principium aliud doctrinæ idoneum præter iecur facere potuit: ſed,ſiue ambigere de principio
dixit,vt Herophilus:ſiue vt alij multi,& noſter ēt Pelops ſatis ſe compertum habere : omnes tamen
ferè de iecore tractauerunt . Pelops verò in mirabilem quādam & incredibilē abſurditatem incidit,
cum in vno eodemq; libro venarū principiū cerebrum eſſe cōſtituat, diſſectionemq; venarū deſcri
bēs à iecore incipiat.Nam in ſecundo quidem Hippocraticarū introductionū libro acre admodum
certamen inſtituit,vt cerebrum non tam neruorum q̄ venarum, & arteriarū principiū eſſe demon
ſtret:in tertio verò diſſectionē venarum à iecore, perinde vt alij ferè omnes anatomici,exorditur:ad
docendi enim rationē idoneum ac cōueniens eſt, vt hoc viſcus principium ſtatuatur. Quorum ſanè
prudentiam deſidero,ſi ſine cauſa aliqua naturali conſentaneum eſſe ipſum ad docendi rationē pu
tāt.Ego equidem certo ſcio,id quod inter oēs conſtat, nihil quod vel factū ſit,vel fiat,ſine cauſa exi-
ſtere.Nam ſi de oībus abditis & obſcuris,ſicut Empirici,dubitare ſe fateantur,nulla mihi cum iſtis
erit diſputatio,cum neque originē ipſorū ſcrutaturi,neque omnino corpora inciſuri ſint:Sin ratio-
nē ſe habere affirment,qua ea quæ ſenſum effugiunt,inuenire poſſint,quamobrē prius huiuſce rei

quam

A quam dicunt, caufam non confiderarunt: Confentaneum eft & idoneū ad docendam venarum diffectionē principium iecur conftituere: fine caufa'ne ò fapientiffimi, an quia naturalem quandam præeminentiam prorfus hēt, ideo ēt ad doctrinę principiū cōuenientius eft: quæ igit preeminentia ea fit, quærendū: non ociofe ita, & negligenter ptereundū. Atq; hoc ipfum principiū inuētionis nobis exhibebit, quod ab oībus diffectionis pfefforibus cōceffum eft: effe id. f. ad doctrinā idoneū. Nā fi nullius alterius rei, huius faltem ipfius rōnem reddere nobis poterunt, cur effe ad doctrinæ principium idoneum afferant: non fanē quia colore rubrū fit, aut fibris diftinctū, aut quia vni ex ipfis bilis cōceptaculum appenfum cernatur, neq; ob aliud quippiā huiufmodi: fed pptérea q oēs venę continuatæ cū ipfo effe cōfpiciuntur: id quod nullius, nifi principij indicium eft. Nulla. n. alia de caufa in neruorū diffectione principiū doctrinæ aliud prætermiffo cerebro facere poffumus, nifi quia horum principium eft cerebrū: quod fi minime cōcedatur, nulla alia excogitari caufa amplius poteft. neq; aliam ob caufam fimiliter principium in arteriarū doctrina cor ftatuimus, nifi quia re vera eft. quod. n. à natura principiū conftitutum eft, id à fe fieri doctrinā ēt cogit. Nā fi quis aquę alicuius inductitiæ in vrbē exponere diftributionē vellet, is non aliunde q̃ à primo aquæ ingreffu narrationis exordiū fumeret: neceffeq; omnino effe, vt loco prius explicato vbi aqua à principio intrò influxit,
B ab eo oēm narrationem contexeret. Quo circa ftultū eft velle aliud naturæ rei, aliud doctrinæ inuenire principiū: doctrina. n. quæ fecundū rei naturā fit, idē principium cū re ipfa habet. Neq; poteft quifpiā qui recte exponere vel generationē & ortū, vel gubernationem alicuius velit, initium q̃ id qđ verū eft, cōueniētius inuenire: ortus quippe domus de fundamentis coget, ortus nauis de carina primā mētionem facere. eodē modo fi volueris ciuitatis alicuius, aut gētis, aut exercitus adminiftrationē explicare, prima in vnoquoq; origo tibi erit repetēda. Demirari igitur cōuenit eos q rectā doctrinā nullo modo fieri poffe arbitrantur fumpto aliūde principio, & tñ affirmare nō dubitāt fe veram originem venarū ignorare: cū vtraq; hæc, id eft, rectū doctrinæ, & verū rei principiū ita inter fe mutuo connexa fint, vt nulla rōne diuelli à fe inuicē poffint. Nā q recto docēdi mō vtitur, is à principio naturali incipit: qui verum rei principiū nouit, idē rectum doctrinæ initiū minime ignorat.

Cor neque generationis fanguinis, neque venarum effe principium, fed arteriarum duntaxat, idq; etiam in fœtibus apparere aduerfus Erafiftratum. CAP. 6.

ATq; hæc quidem ad originis venarum demonftrationē fufficerent. Quæ tñ fubiungā, nihilominus erunt firma argumenta, cor neq; fanguinis corpus totum alentis, neq; receptaculorum eius procreatricē originem effe: vtrunq; aūt feparatim probabo: ac prius non effe id alentis, fangui-
C nis principium: alentis dico, propterea quia, vt alibi oftendi, alterius cuiufdam fanguinis, qui alium animalibus vfum exhibet, generationem cor effe non negauerim: nunc quod propofitū eft, eū fanguinem à quo vniuerfa animalis membra nutriuntur, è iecore non è corde proficifci, illud verò demonftrare aggrediar, ab euidentibus quæ in diffectione apparent, initio fumpto: id quod Erafiftrateis maxime repugnat, qui nunc profecto nobis abfurda fe, & vna confirmare fatebuntur. Expofitum eft euidens hoc in tractatione de febribus ab Erafiftrato: membranas quafdam effe ait orificijs infertas receptaculorum, quibus ad materiæ tum admittendæ, tum amandandæ minifterium cor vtatur. atq; has quidem membranas non nulli aufi funt negare dixerunt q̃; ab Erafiftrato, vt dogma confirmaret fuum, fuiffe confictas. Cæterum adeo notæ omnibus medicis funt, vt qui eas ignoret, rudis planè effe cenfeatur. In orificio cauæ venæ tres funt huiufcemodi membranulæ cufpidum aciebus ftructura q̃; fimillime: vnde, vt puto, non nulli Erafiftratei tricufpides eas appellarunt: in arteria venofa (ita voco eam quæ ex læuo cordis ventriculo in pulmonem difpergitur) funt itē forma fimiles, numero verò difpares membranæ: foli. n. huic orificio duæ adhærent: reliquę tres vtraq; habent σίγμα litteram græcam effigie imitantes: quorum vtrūq;, vt Erafiftratus inquit explanans eui dentiā hanc, educit, alterum fanguinē in pulmonem, fpiritū alterum in totū corpus. † Atq; ita fit, vt
D mēbranæ iftæ opportunis viciffitudinibus alternatæ cōtraria minifteria cordi exhibeant, vt eidem placet: quæ intromittentibus materias vafis inhærent, deforis introrfum vergunt: vt à materiarum introeuntiū impetu impulfæ reclinentur, atq; in cordis cauitatibus refupinatæ ora ipfa aperiant, ex peditumq; aditū materijs, quæ attrahūtur prēftēt: neq;. n. fponte materias influere tanq̃ in inanimē aliquā cifternā: fed cor ipfum diftēdi, ac perinde vt fabrorū folles attrahere, atque ita repleri inquit. In vafis verò quæ materias educunt, contrario modo infertantur mēbranæ ab interiori parte foras verfus: vt reiectæ ab exeuntibus, quo tempore fcilicet cor materias fuppeditauerit, ora patefaciant: aliàs femper diligenter claudant: neque quippiam quod egreffum fuerit, regredi finant. Sic verò ēt eæ, quæ intromittentibus vafis incūbunt, vbi cor contrahitur, vt ora claudant, & nihil ex attractis ab illo, rurfus foras recurrere permittant. Si igitur ita fe habet res, ò Erafiftratei, reliqua omittamus, atque id tantum quod in controuerfia eft, confideremus: caua vena quæ è iecore fanguinem in cor inuehit, vtro tandem modo infertas membranas habet, ab interiori parte foras verfus, an è contrario deforis introrfum tendentes? Sed fortaffe neque hoc magnum aliquod momentum affert: refpondebitis enim ita effe effectū, vt in iecore fanguis præparetur, atque inde in cor deferatur, ibi poftea reliquā propriæ formæ abfolutā recepturus perfectionē: quod profecto rōne vacare non videtur. Nullum enim perfectum, & magnū opus repente vnaq; aggreffione fieri, totam'que fuam expolitionem

† deeft non nihil in impreß. græ. cod.

tionem ab vno instrumento acquirere potest. Quod si ita est, ostendite nobis vas aliud, quod è cor- E
de sanguinem absolute perfectum educat, atq; ipsum, vt arteria, spiritum in totum corpus dispẽset.
Atqui orificia omnia sunt numero quatuor, duo in vtroq; ventriculo: in sinistro vnum quod spiri-
tum è pulmone immittit, alterum quod educit: reliqua duo in dextro, alterum quod in pulmonem
sanguinem emittit, alterum quod è iecore admittit, de quo tota hæc nostra disputatio est: neq; vllum
aliud quintum os in corde possumus inuenire, quo è iecore admissum sanguinem in totum corpus
distribuat. Ne igitur dicatis vniuerso corpori à corde & sanguinem & spiritum transmitti, ac princi
pium esse & arteriarum & venarum idem viscus, cum nequeatis vas vllum aliud ostendere, quod è
corde exoriatur, neq; aliunde quàm ex membranis: quas quidem ea quæ nihil temere operatur na-
tura, nequaquam in præstantissimo viscere cõstituisset, nisi maximũ aliquod ministeriũ illi fuissent
exhibituræ. Vnde maxime oĩum Erasistrati prudentiam desidero, qui in vno eodem q; libro, qui
est primus de febribus, cor esse & arteriarum & venarum originem asserit: & receptaculis introdu
centibus membranas deforis introrsum vergentes insertas esse, non veretur affirmare. Neq;.n. illud
dicere potest, sanguinis quidem iecur esse principium, sed venas gubernantis cor facultatis: nã cum
neque arterijs vim immitti ex corde per tunicas fateatur, nunquid venis fatebitur? Si igitur mem-
brum illud principium esse dicimus, quod ijs quæ ex se oriuntur, vel vim vel materiam saltem oĩno F
suppeditat, cor principium venarũ statuere nullo modo possumus: facultatẽ enim ipsis iuxta Erasi-
stratum non suppeditat, q̃m neque arterijs: sanguinis verò materia è iecore manifeste prodire co-
gnoscitur. Neq; ẽt quia oẽs in cor pertingãt venæ, possumus cor venarum principium existimare:
non.n. pertingũt, vt superius demonstratum est. Num verò, q̃m in prima formatione è corde ortus
ipsarum generatio q; extitit, iccirco cor venarũ principium est appellandũ? sed non de huiuscemo-
di origine quæstio fuerat, sicut in primo libro statim in principio disseruimus. Adde q, quia genera
tionis ipsarum non quærebatur initium, neq; ipse Erasistratus demonstrationem vllam afferre co-
natus est, qua probaret naturam in formando fœtu è corde venarũ genus produxisse: neq; in neruis,
neq; in arterijs tale principium considerauit, sed solius dispensationis in aĩali absolute formato ori-
ginem statuit, arteriarum cor, neruorum caput: vt neq; venarũ cor alio modo, q̃ hoc, esse originẽ di-
xisse eum credendum sit. Merito ergo hoĩs de venis est obscura sententia, qui nihil de sanguinis ge
neratione dixit, sed totam hãc functionem inconsideratã prætermisit, cum multo magis necessaria
animalibus, q̃ ventriculi operatio sit. Quod vel inde patet, q licet ventriculus cibos oĩno conterere
non valeat, modo succos aliquos assumamus, vt multis in nationibus lac solent, viuere possumus: si
sanguinis generatio tollatur, vitã quoq; tolli necesse est: cuius quidem sanguinis procreationis mu- G
nus iecori ne, an venis, an cordi demandatum sit, manifeste non est ausus explicare: tm̃ abest, vt de-
monstrationem aliquam attulerit. Neq; tm̃ de hac functione, quæ cibos in qualitate immutat & al-
terat, disserere neglexit: verum etiam cum de nutritione, quæ eodem modo fit, aggressus esset tracta
re, aliorum omnium potius q̃ alterationis mentionem fecit. At si fecisset, non dubito quin illud sta-
tim simul intellexisset, omnibus quæ ab aliquo alterantur, in alterantium speciem mutationem fie-
ri. Nam quemadmodum ignis ex ligno in similem sibi formam mutato & generationem simul &
alimentum accipit: ita etiam plantæ, & animalia sibi ipsis simile alimentum reddere conspiciũtur:
quod vel ex semicoctis excrementis licet colligere, quæ similia subinde fiunt corporibus quę alun
tur, quorum scilicet sunt excrementa. Veruntamen paulo naturalior hæc est dissertatio: auditori-
bus q; indiget, qui in naturalium facultatum rationibus prius fuerint exercitati: de quibus alibi pe-
culiari tractatu egimus, hic etiam paulo post non nulla dicam. Prius tamen volo totam de Erasistra
ti sententia orationem absoluere, qua demonstratur venas etiam in prima fœtus in vtero formatio-
ne ex corde originem non habere. Omnes enim venæ quæ sunt in inuolucro conceptus exteriore,
quod chorion nominant, quæ fœtum vtero coniungunt, sunt maximæ illius à iecore exeuntis pro-
germinationes. Illa verò veluti stirps ac truncus cum ramis multis, hoc est vasculis ijs quæ ex ip- H
sa in inuolucrum exterius oriuntur, aliquandiu indiuisa, atque vna permanens, magnum id inter-
uallum quod ab ipso est viscere trajcit: foras verò iam exorta in duas discinditur, magnum'que al-
terum interuallum penetrat: quod ipsum duobus etiam finibus terminatur, vno quem modo di-
xi, cum extra cutem primum emergit: altero cum ex amnio hoc est interiore exit inuolucro, totus
enim hic transitus venam à iecore ad vmbilicum pertingentem in duas diuisam partes cõtinet. Ter
tius alius locus in inuolucro scilicet exteriore duas has venas excipit: quæ tñ non amplius duæ per-
manent, sed multifariam vtræq; scinduntur in multas alias aliorsum per inuolucrum dispersas: ab
his item aliæ, atq; inde rursus aliæ, quemadmodum è ramis virgæ, oriuntur venulę: quousque in te
nuissima conceptacula desinant, quæ extremas plantarum fibras imitari videantur. Immo conue-
nientius fuerat, vt neque venam è iecore prodeuntem trunco in multos ramos diuiso, neque extre-
mas propaginibus, compararemus: sed has radicũ fibris in terra defixis, illam toti radicationis prin-
cipio similem diceremus: videntur enim quodam modo venarum extremitates in vtero radicatæ
inde alimentum id est sanguinem, ad iecur vtpote principium totius plantæ referre. Quòd si iecur
principium nolueris constituere, cor certe nullo modo poteris: sed cogeris omnia illa quæ in vte-
rum pertinẽt, exilia capita venarum principia ponere. Quod si feceris, arteriarum quoque extremi
tates

*propagines legẽdũ arbitror, nã in græ. cod. βλάςας legendum puto, non ῥίζας, vt quidã male meo iudicio corrigũt lectionum vulgata, quæ φλέβας habet, stare non potest.

A tates in vuluam penetrantes, prætermiſſo corde, ipſarum originem dicere neceſſe erit. At neruis quid facies? oſtendes'ne originem etiam ipſorum ex iiſdem his locis emanare? ſed nullus apparet neruus neq; ex vtero in ſecundas peruenire, neq; in ipſis ſecundis, neq; in vmbilico, aut deforis intrò ſubire, aut de interiori ſede extra prominere, quod iccirco factum eſſe conſtat, quia nulla omnino neceſſitas fuit, vt origo neruorum concepti fœtus quemadmodum arteriarum & venarum matri coniungeretur, illæ enim prægnantis corporis materijs indigent, neruorum verò origo non ita. Quin etiam ſuperius demonſtratum eſt maxima conceptacula minorum eſſe principia. Vnde ẽt quæ è iecore exoritur vena, omnibus quæ circa ſecundas inueniuntur, origo eſſe cenſebitur, ſicut ẽt arterijs illa quæ è corde exit: omnibus.n. quæ in inuolucro conſpiciuntur, propria virtus ex ea prouenit, non ex his in illam deuehitur: ſiquidem fœtibus ex ſemine, non ex vulua, facultatum ipſos administrantium origo eſt, cuius rei argumentum id erit, ſi arterias quæ circa vmbilicum ſunt, vel laqueo conſtringas, vel digitis comprimas, omnes continuo quæ in ſecundis videntur, pulſu omni atque agitatione vacare conſpicies: at ſi motionis principium vterus exhiberet, cõtrarium fieri neceſſe erat. At verò videor diutius, quàm par erat, immoratus eſſe in re aperta, ab omnibusq; ferè diſſectionis profeſſoribus conceſſa. Nam quo modo ventrem prægnantis incidere debeamus, atq; ita fœ
B tum vtero adhuc inhærentem denudare, non noſtra eſt inuentio, ſed à multis antiquioribus traditũ obſeruauimus: à quibus etiam id concedi perſpicuum eſt, fœtum facultatum ipſum gubernantium origines in ſe ſitas habere. Quo circa ab hac quæſtione, vtrum fœtus in ſe principium venarum habeat, an à prægnantis vulua accipiat. recedendum iam videtur, idq; indagandum ex quo viſcere venæ exoriantur. Quod ipſum etiam facile admodum ex diſſectionibus inueniri poterit. quò.n. omnes, quæ in ſecundis ſunt, conueniunt, inde proculdubio exoriuntur. at hoc omnibus, qui oculis prę diti ſint, euidenter patet, in vnam, inquam, quæ è iecore oritur, concurrere omnes: ſicut arterias in magnam arteriam quæ eſt ad ſpinam, coire manifeſtum eſt: quanquam illic, ſicut ab exteriore parte fœtus tranſmeat arteria in totum interius inuolucrum, quod amnium appellant, ita vſq; ad ſpinã etiam duæ perſeuerant: hic verò venæ duæ, quæ ab vmbilico progrediuntur, in vnam tantum venã coeunt, quæ rectà ad iecur pertendit: ſed duæ illæ arteriæ neq; cordi ipſi penitus, neq; magnæ arteriæ committuntur, veſicam.n. vtrinq; complexæ deorſum tendunt, donec illis quæ ſunt in cruribus concepti fœtus iungantur: quæ quoniam ſunt ab ea, quæ eſt in lumbis magna arteria, deriuatæ, ea de cauſa non nulli anatomici ad magnam coire duas illas dicere non dubitarunt, non vere, ſi rem exacte exquiras: ſed ſi ita intelligas, vt à me dictum eſt, neq; diligentius euidentiam hanc examines,
C non admodum falsò. Quapropter demirari huiuſcemodi homines ſatis non poſſum, qui cum arterias omnes quæ in chorio & vmbilico ſunt, è corde exoriri aſſerant, quamuis neq; ei, neq; magnæ arteriæ quæ eſt ad lumbos, annexæ conſpiciantur, ſed illis crurum quæ à magna ipſa deriuationem faciunt: de venis aliter dicere videntur. Conuenit.n. ſanè, vt arbitror, ſicut arteriarum omnium cor principium ſtatuimus: ita venarum omnium & vmbilici & inuolucri iecur ſtatuamus. nam vaſa, quæ à deriuatis ab alio deriuantur, eandem originem, quam illa à quibus deriuantur, habere neceſſe eſt. Quantum igitur ex diſſectione conſpicitur, cum euidentiora originis indicia iecur habeat, multo magis ipſum venarum, quam cor arteriarum, principium ſtatuendum eſt. Neq; præterea illud te lateat, venas, ſi originem à corde traherent, pulſum habituras fuiſſe.

Aduerſus Praxagoram, & Philotimum de Arteriarum pulſatione. CAP. 7.

AC non iam cum Eraſiſtrato aut Eraſiſtrateis mihi ſermo eſt, ſed cum illis, qui non quia replẽtur ſpiritu arteriæ, propterea diſtendi & pulſare: ſed è contrario, quia diſtenduntur & pulſant: ideo repleri opinantur. Quæ eſt multorum eruditorumq; hominum communis ſententia, perinde atq; illud, quod tunicæ arteriarum vim illam, qua diſtenduntur & contrahuntur, à corde accipiant. à quibus tamen neſcio quo modo mihi videntur diſcrepare Praxagoras & Philotimus: qui cum in
D alijs conſentiant, illud peculiare ſibi vendicarunt, vt ex ſeipſis omnino pulſare arterias dicant: ac ſiquis carnem ab animalis corpore reciſam humi palpitantem depoſuerit, perſpicue ibi arteriarum motum animaduerti poſſe. Nollem profectò adeo ab euidentia aberraſſe tantos viros, vt palpitationem à pulſu diſtinguere non valuerint. qui ſanè ſicut hoc cognoſcere, ita illud quoq; debent non ignorare, ſi arteria ſola preſecta fuerit, non agitari amplius: ſicuti cum vinculo intercluditur, licet à cordis coniunctione minime ſeparata ſit, hoc idem pati manifeſtè perſpicitur. At.n. iſtud quo modo admiratione dignum non eſt, ſi cum eſt extra animalis corpus, neq; tantum à corde, ſed ab aliorũ omnium membrorum connexione cõſpirationeq; diuiſa, libere pulſat: pulſu verò omni priuatur, cum adhuc iuncta cum omnibus eſt, ſi tantum laqueo comprehendatur? Verum neq; extra corporis compagem ò egregie Praxagora palpitat, ſi penitus ab animali abſcindatur. Sed quid amplius ipſum hac in re conor refellere? ſatis quippe eſt oſtendiſſe ſolas arterias, cum ab animali fuerint reciſæ, motu omni, ac pulſu prorſus vacare. à corde igitur motum habent. quod rectè ab Eraſiſtrato etiam dictum eſt: qui tamen non rectè poſtea motionis ortum expoſuit. Neque enim vtris inſtar inflati à corde ſpiritum exprimente replentur arteriæ: ſed quia cordi coniunctæ ſunt, ex eoq; originem habent, ideo eiuſdem facultatis cum toto viſcere participes efficiuntur. Quòd verò totum cordis ipſius corpus diſtentum ac contractum ex ſeipſo pulſet, fortaſſe etiam ex diſſectionibus

ipſis hoc agnoſcere poteris, ſi dextram eius partem aperueris. Nudari enim cor debet ſine vlla tho- **E** racis inciſione gladiali chartilagine extracta, iuxta quam inuolucrum cordis annexum eſt. tertia ſiquidem hæc eſt thoracis in medio pectore à duabus reliquis diuerſa inanitas, & amplitudo. ſi igitur ita feceris, & in rectum dextram thoracis partem, vt dictum eſt, diſſecueris, euidenter dextri cordis ventriculi pulſum videbis. neq; te fugiet meatum illum, qui cordi connectitur, à caua vena progerminatum, etiam ipſum, quemadmodum arteriæ, pulſare. An verò id accidat ex eo, quòd vim & facultatem ſuſcipiat à corde adeo vehementer influentem, vt illuc vſq; ebulliat & redundet, an ex ſanguinis in contrarias partes agitatione, quę ad dextram cordis auriculam fit, an alio quopiam modo caua vena motionem illam adipiſcatur, ſuperuacaneum eſt in præſentia cōſiderare. Satis ad propoſitum illud eſſe debet, quòd patet venam hanc, non ſicut magna arteria, vnà cum alijs omnibus quæ per totum corpus diſcurrunt, omnino pulſare. Aperte igitur neq; primæ generationis venarum, neq; poſt primum ortum diſpenſationis cor originem eſſe demonſtratum eſt.

Occurritur obiectioni quorundam, qui cor venarum principium exiſtimarunt, ac ex propria iecoris ſubſtantia ipſum eſſe ſanguinis faciendi principium demonſtratur. CAP. 8.

RESTAT verò, vt quod opinati nō nulli fuere, valde abſurdum illud quidem, ſed tñ à quibuſdam ex illuſtribus medicis approbatum prius explicemus: deinde qua in re id peccet, oſtendamus. **F** Aiunt, ſicut viæ principium dicimus, eadem ratione poſſe fieri, vt aliquid principium venarum ſit: & nihilo minus id non obſtet, quin finis quoque recte appellari queat. in ratione enim ad aliquid Athenas principium eaſdem eſſe poſſe, & finem. Atq; hoc modo non tam cor, quā omnia alia membra conceptaculorum ad ipſa pertinentium & principium, & finis dici poterunt. cor quidem venæ cauæ nihilo magis principium quā finis exiſtimabitur: at ianitricis nullo pacto, quippe cum neq; ipſa cordi committatur: neq; aliqua ex ijs, quæ ab illius ſciſſione diſperguntur: neq; alicuius demū quæ per totum corpus cōmeat, aut principium, aut finis eſſe cenſebitur. Vnde fruſtrantur iā voto illi, qui, quod minime omnium ad rem facit, viarum mentionem attulerunt: cum talis quæſtio vtilem futuram eſſe ſperantibus inutilis euaſerit. Iecur itaq; principium ſimul & finis vniuerſarū venarum, & nullum aliud neq; viſcus, neq; membrum propterea erit ſtatuendum, quia cum nullo alio membro venæ per totum corpus diffuſæ continuari conſpiciuntur. Rurſus verò à principio ſummatim colligamus orationem: atq; ita dicamus. Si primæ generationis venarum originē requiris, iecur eſt: ſi diſpenſationis materiæ, qua totum corpus alitur, & facultatis principium ſpectas, neque ita aliud quodpiam viſcus inuenies, quod principium iudicari aptius poſſit. addo etiam, licet de naturali origine nihil agamus, ſi aut doctrinam tantum, aut viam, aut vtcunq; demum aliter prin- **G** cipium conſideres, nihil aliud niſi iecur magis conſentanee principij rationem ſuſcipiet. Nam cum verum ſit & naturale venarum principium, quocunque modo etiam inueniri principium, mirandum non eſt. Nunquid igitur finienda noſtra hic eſt diſputatio, an illud ſubiūgēdū, quod ſuperius diſtulimus, cum diceremus videlicet neminem, qui in rationibus de potentijs aut facultatibus naturalibus eſſet exercitatus, aliud vllum viſcus, quā † iecur generationis ſanguinis aptiorem cauſam eſſe conſtituturum:* Melius fortaſſe eſt, quamuis quod ab initio propoſueramus optime abſoluteq; demonſtratum ſit vt hoc quoq; ne quidpiam videamur omiſiſſe, non ſubticeamus. Quod nutrit, in eius quod nutritur naturam ſubſtantiamq; immutatum abire, cum à nobis alibi, tum ab optimis ferè quibuſq; & medicis & philoſophis confirmatum eſt. an verò licet è ventre in iecur redditus ſuccus ſanguis cernatur effici, omnino neceſſe ſit immutationem illam à iecinore procurari, in hoc non omnes conſentiunt: ſed non nulli ″ ipſas venarum tunicas ſanguinis eſſe creatrices arbitrantur: A.l.3.f.14. c.1,307.e quàm vere, non video: nam ſi ipſas exinanieris, nihil prorſus à membranea, aut neruea natura diſtare conſpicies. Iſti igitur merito damnandi ſunt, qui venarum tunicis ſecundum naturam ipſarum ſanguinis creandi munus deferunt, non ſecus ac ſi quis à neruis, aut membranis, aut lacertis, aut chartilaginibus, aut adipe, aut deniq; ab exangui corpore ſanguinem contendat generari, neq; **H** enim rubrum tunicæ humorem, ſed candidum, & viſcoſum procreare conſueuerunt: ex quo nimirum & ipſæ procreatæ ſunt, & augentur, & aluntur. qua de re in primo de ſemine libro ſatis demonſtrauimus. Atqui ſi id quod mutatur, in mutantis ſimilem ſpeciem euadit, quid ″ iecoris A.l.1.f.1.d. c.2.5.d carne conuenientius ad ſanguinis generationem reperias: ſi conſpiſſetur enim ſanguis, caro iecoris prorſus effecta erit. Sed rerum naturalium, cum aliarum, tum earum præcipue, quæ in tractatu de naturalibus facultatibus fuerunt explicatæ, ignoratione fit, vt plerique nobis negocium faceſſant. Conſtringitur enim venter ad cibos, accommodatum ſibi alimentum ex illis eliciens, quoad ſaturatus, ac perfecte repletus quidquid ſuperat excrementi, in ieiunum expellat, attrahit inde etiam iecur cibum in ventre prius concoctum: qui non ea quidem cauſa à ventre immutatur, vt iecori ſuppeditetur, ſed quia non datur, vt, cum ſimul duo corpora in mutuum congreſſum venerint, non mutuo agant, & patiantur: id quod etiam in eodem tractatu à nobis probatū fuit. Et præterea natura ita comparatum eſſe, vt fortius & validius alterū quod imbecillius fuerit, vincat, atq; immutet. Sicut igitur ventris reliquiæ iecori accommodæ ſunt: eodē modo quod à iecoris alimēto ſuperuacaneum eſt, reliquis oībus vtile efficitur: neq; tñ illorum cauſa iecur nutrimentum immutauerat: ſed eo quo dixi modo res ceſſit: dum immutatur, & diuerſificatur, habilius ad alia membra

† *Ex quo loco Veſalius lib.3. cap.5. colligit Galenum mutaſſe ſententiā de vi ſanguificatoria quam aliàs uenis quoque tribuebat.*

* *Melius, oſſibus, ut Ander. in nā in græ. cod. impreſ. pro ἰϛῶν legendum videtur ἰϛῶν.*

alenda

A alenda euadit. Quemadmodum enim ipsum iecur tum ex ventre, tum ex intestinis per venas alimoniam attraxit: ita quæ post ipsum constituta, sunt, per alias venas in se illam eandem è iecore exugit, tum deinceps ex his alia: atq; hoc tantisper, vsque dum in omnia animalis membra alimentum digeratur, atq; ita fit, vt sequenti continuaq; illa successione vnumquodq; membrum alteri sequenti materiam præparare, ac præ coquere videatur. Eodem modo iecur redditum à ventre succum sibi ipsi similem efficit, hoc est carni, substantiæq; suæ, quæ videlicet à quibusdam medicis: parenchyma nuncupatur, quasi interfusionem dixeris. Nam vnumquodq; instrumentarium animalis membrum compositum cum sit ex alijs simplicioribus partibus, proprium quiddam in substantia ita adeptum est, vt nihil aliud in vniuerso animalis corpore simile reperiatur: sic ventris corpus proprium quoddam diuersum ab alijs omnibus habet: sic lienis: sic cerebrum: sic renes: lingua etiā nec non oculi, & vesicæ, & vteri simili modo se habent, arteriæ verò, nerui, & venæ communis vtilitatis causa instrumentis indita sunt: sicut non nullis membranæ, & colligamina. At sine his tamen vniuscuiusq; corporis proprietas consistit, vnde præcipuam quandam præter alia omnia functionem adipiscuntur, nam in communi communis sit functio necesse est. Neq;.n. fieri potest, vt ex corporis locis aut venæ, aut arteriæ, aut nerui functio immutetur: sed siue in calce, siue in cerebro arteriā

B consideres, continuo etiam communem omnium arteriarum functionem simul concipis: idem in neruo, vena, osse, chartilagine, membrana, colligamine, adipe facis. Ex propria igitur specie substātiæ propriam etiam esse functionem oportet. Porrò qualis est pulmonis substantia, talem nullā aliā inuenies: cerebri item corpus id est, quale nullum aliud, cordis substantiæ simile exquisite nullum membrum aliud reperiri potest: renum, lienisq; natura ab omnibus alijs diuersa habetur: quocirca in singulis ex substantiæ proprietate propria quædam functio consequitur, singulorum quoq; horum caro præter alias omnes præcipuam quandam nacta est proprietatem. de oculo quid dicā; quā eximius est, quàm nulli ne minimum quidem similis glacialis humor? nempe neq; similis cuiquā eius est functio. Nihil itaq; mirandum, si iecoris etiam corpus ex propria sua natura functionē propriam consecutum est: maxime rubrum enim cernitur perinde ac sanguis, non qui ab aere frigido circunfuso spissatus ac coagulatus fuerit caliditate eius extincta, atq; inde è refrigeratione nigrore contracto, sed qui à calore innato perficiente magis quàm vitiante concreuerit, vtroq;.n. modo siue coagulatio, siue iecoris caro fiat, sanguis immutatur, sed quæ in coagulationem fit mutatio, via est quædam ad putredinem: quæ in iecoris substantiam, naturæ operatio. Adeo nihil quicquam tam simile sanguini inueniri possumus, quàm iecoris species est. Neq; bene id à non nullis dictum est, cū

Græcus codex hic corruptus est. Ander. aliter vertit.

C affirmant sanguinem, si in tepidam aquam instillaueris, carni quæ primum recenti concretione cōstiterit, esse perquam similem: cum longe maiorem efficaciam ingeniti caloris congruentia ad exacte absoluteq; sanguinis naturam excolendam sortita sit. Si igitur vnumquodq; membrum succo substantiæ suæ quam simillimo nutricatur, eumq; sibi alterando, & immutando præparat: sanguinis generationem nihil aliud, nisi caro iecoris procurabit, quæ quidem caro, sicut supra demonstrauimus, proprium corpus iecoris est, propterea ab alijs omnibus segregatum vnicum quoddam viscus, atq; vniforme extitit. Hoc eodem colore cor etiam præditum est, sed non adeo, vt iecur, quod humidius corde, atq; ob eam causam rubicundius, molliusq; euasit: at cor siccius, calidiusq; iecore ideo effectuum est, vt & esset durius, &, quemadmodum arteriæ, duplici motione posset agitari, atq; ita ex ea agitatione insiti caloris proportio æquabilis conseruaretur: vt in libro de vtilitate pulsuum à nobis dictum est, ex duritia verò firmitas visceri compararetur, quia assiduam illam motionem, quæ interdum vehementer admodum à natura incitatur, toleraret. Proinde neq; proprius eius sanguis iecoris sanguini similis est sed quo calidius viscus viscere, eo flauior sanguis conspicitur, quem colorem siccioris sanguinis, sicut humidioris ruborem proprium esse constat. De quibus quidem coloribus etiam Plato in Timæo scriptum reliquit. Nos verò eius orationem explanantes, veram

D esse demonstrauimus alio in libro, quem de coloribus peculiariter composuimus. sed nunc rem propositam absoluamus. Sanguinis temperatura humidi, colore verò rubri prima in iecore generatio est: cuius vehicula, à quibus deriuatur, distribuiturq; in totum corpus, venæ habentur: at flaui, & tenuis, subtilisq; substantiæ sanguinis alterius, & spirituosi in læuo cordis ventriculo ortum esse non dubitamus, quod quidem genus sanguinis in totum corpus postea deuehunt arteriæ, ac dispensant, id quod diffusius in commentarijs de facultatibus naturalibus ostendimus. Ita effectum est, vt & quod superius distuleram de sanguine qui est in corde, iam dixerim: & simul quam errent, qui cor originem venarum esse opinantur, demōstrauerim. nam quia sanguinis cuiusdam est principium, continuo venarum etiam originem existimarunt esse: quasi arteriæ sanguinem quendam tenuissimum, & calidissimum non habeant. Igitur sicut arteriarum, ita etiam spirituosi, & feruētis sanguinis in animalibus cor est principium, & fons: vt ex hoc iracundiæ quoq; sedem in eo collocatam esse facile cognoscamus, atq; iccirco Plato cor eius sanguinis fontem esse dixit, qui per omnia membra vehementer circunfunditur. Porrò non idem est si dicamus sanguinis fontem absolute, & addamus, qui vehementer circunfunditur: qui enim è iecore proficiscitur, non vehementer fertur, quippe cum neq; spirituosus sit, neq; quæ eum continent venæ, quicquam pulsent. at qui à sinistro cordis ventriculo prouenit, & calidior, & spirituosus admodum est: vt etiam conceptacula

eius pulsare conspiciantur: quanquam hoc genus conceptaculorum à vetustissimis tum medicis, tum philosophis, perinde atq; alterum, venam appellari video: sed ab alijs quæ pulsat, arteria, quæ pulsu vacat, vena nuncupatur.

Hippocratem & Platonem venarum nomine Arterias vocasse, ac Iecur ortus venarum & concupiscibilis animæ initium posuisse, quod Homeri etiam testimonio comprobatur. CAP. 9.

DE veteri illa nomenclatura cum & multi prius, & nos alibi testati fuerimus, nunc etiam, quatenus præsens negocium exigit, pauca quædam subiungam: ac de arteria illa loquar, quæ ad cubitum præsertim sinistrum commeat: Cuius agitatio cum in ortu infantis velox, & magna, & valida reperitur, validam in corde irascibilem vim esse significat, ac præditam vegeto ac feruido calore: quem furiosum, & iracundum appellare consueuerunt. Hippocrates arteriam hanc in

Sect. 5. versus finem.

secundo vulgarium morborum libro venam vocat, his verbis: || Cui vena, quæ est in cubito, pulsauerit, furiosus ille & iracundus euadit: cui sensim mota fuerit, lentus. Pulsare, & pulsus de adeo vehementi arteriarum agitatione accipi ab antiquis, vt prius, quam tactu prehensauerimus, oculis subijciatur, cum ex alijs, tum ex his vel maxime patere potest: cum pulsui quietam motionem, & lentum furioso & iracundo, quasi ira vacuum opposuerit: atque ita obiter non paruum quid à nobis effectum est, cum in explanatione venarum vocabuli, Hippocratem ostenderimus ante Platonem irascibilis facultatis originem in corde posuisse. Qua de re paulo post etiam non nulla dicemus. Nunc ad Platonis verba redeo, quibus arterias venas appellat, quæ sunt hæc: Cor verò simul & venarum fontem, & eius sanguinis qui per omnia membra vehementer circunfunditur. Nam cum conceptacula pulsantia non dum, vt nunc, arteriæ vocitarentur: sed tantum illas sic veteres appellarent, quæ ad pulmonem sitæ à recentioribus asperæ nominantur: merito Plato, vt distingueret quarum venarum cor esse originem vellet, ita adiunxit / & eius sanguinis qui per omnia membra vehementer circunfunditur / de cuius vtilitate aliàs dicemus: ille verò qui è iecore proficiscitur, in alimentum omnibus corporis partibus præparatus est. Vnde opinor & Plato de illo differens in hunc modum ait: In toto hoc loco quasi præsepe quoddam corporis alimenti fabrificati. Iam verò cum dicat eam, quæ in iecore animæ species sita est, cibos & potus cōcupiscere, neq; de corde quicquam huiuscemodi addat, perspicuum facit quid sentiat, è ventre vtq; in iecur alimentum deferri, atq; inde ad cor partem quandam transmitti ad sanguinis illius generationem. Veruntamen cum in libris de naturalibus facultatibus satis superq; declaratum sit, non è sedibus ventris statim ad cor, sed ad iecur prius cibi digestionem fieri, non opus est in præsentia pluribus id agere: Sed illud tantum addendum videtur. Summe calidum iracundiæ viscus esse necesse est: concupiscentiæ non est necesse: sed in plantis vel plurimum ab irascibili distat, in animalibus non ita quidem calidum, sed tñ nō parum caloris in se habet: nam neq; tam calidum humorem generaret, nisi ipsum etiam eadē qualitate præditum esset: neq; si feruidæ illius caliditatis esset principium, pulsu carentes venas ha-

lib. de Alimē. à medio.

beret, id quod videlicet Hippocrates ostendens ita scripsit: || Radicatio venarum iecur: radicatio arteriarum cor est, ex his euagatur per omnia sanguis, & spiritus, & calor per hæc promanant. Sanguinem è iecore ait, spiritum è corde, ex vtrisq; calorem euagari ac promanare: vt nihil intersit siue venarum, siue sanguinis, siue animæ concupiscibilis principiū iecur esse dicamus. Quanq̄ conuenientius est medico, de corporis instrumentis, philosopho de animæ facultatibus, doctrinam instituere suam: alterū enim ex altero demonstrari perspicuū est, Ita Hippocrates & Plato videntur scripsisse: hic de corporis instrumentis, ille de animæ facultatibus plura disseruit. Hac de causa Hippocrates,

2. Epid. sect. 4. in principio.

|| Radicatio, inquit, venarum iecur. dissectionemq; venarum in hunc modum scribit: Iecoraria in lumbo vsq; ad magnam vertebram deorsum tendens vertebris committitur: inde sublimis per iecur, & præcordia in cor transigit, atq; ipsa recta iugula adit. Inde aliæ in collum, aliæ in scapulam, aliæ deorsum reflexæ à vertebra & costa declinant: à sinistris quidem vna est vsq; ad iugula: à dextris etiam vsque ad quandam huiusce partem alia paulo inferius reflexa, vbi illa desierat, ibi costis coniungitur: vbi verò ad eam quæ in corde est, coierit, ad sinistra reflectitur: & reflexa deorsum ad vertebras tantisper descendit, quoad eò vnde inceperat, tandem perueniat, reliqua sua parte costis omnibus distributa, atque inde riuulis singulis ex vnaquaq; productis: vnaq; perseuerat esse à corde aliquatenus porrecta, atque id in sinistra parte magis: deinde infra arteriam fertur, quousque eum in locum condatur, vnde iecoraria se sustulerat. Prius tamen quàm huc perueniat, ad extremas duas costas bipartito scinditur, cuius alter ramus hinc, inde alter ad vertebras veniunt, atq; ibi consumuntur: ipsa verò recta ad iugulum à corde pertendens supra arteriam euadit: atq; inde, quemadmodum ea quæ in lumbis est, infra cor pergit: atque ex eo ad iecur excurrit parte altera ad portas & fibram, altera ad reliquum ipsius corpus paulo infra præcordia: præcordia verò iecori ita annexa sunt, vt non facile possint separari. Geminæ item venæ à iugulis aliæ hinc, aliæ inde sub pectus in imum ventrem deueniunt: quo nam verò inde ferantur, mihi non dum compertum. Præcordia autem sunt ad vertebram sita quæ infra costas est: atq; ea in parte qua renes ex arteria adiacent, circunducuntur. E renibus duæ arteriæ ortum habent, hinc atque hinc altera, vtraq; intenta: huc verò à corde reflexa vena iecoraria desinit. Ab iecoraria verò per præcordia maximæ duę, vna hinc, alia inde transeunt, quæ in summo perreptant, ac multifidæ per præcordia feruntur,

eadem

A eadem circumeuntes quibus etiam innexæ sunt, atq; hæ supra præcordia magis conspicuæ extant.
Ita Hippocrates dissectionem venarum descripsit, quæ è iecore exoriuntur, inde scilicet principiũ
earum esse manifestans: cuius orationem cum alibi, tum in secundo dissectionis Hippocratis libro
exposuimus. Plato verò non ex venis, sed ex ea, quæ ipsas regit facultate è iecore proficiscente in Ti
« mæo disserens, hoc modo rei huius explicationem facit. Partem autem animæ quæ esculenta, & po
« tulenta, atq; ea demum concupiscit quæ corporis naturæ necessaria sunt, inter præcordia & vmbili
« cum collocauerunt, in toto hoc loco quasi præsepe corporis alimenti, fabricati: atq; ibi eam veluti
« agreste quoddam pecus alligarunt: quam alere corpus sibi connexum, si mortale duraturum est ge-
« nus, necesse est. Et paululum progressus subiungit. Hoc igitur, inquit, cum deus consideraret, ibi ie
« coris formam constituit. De hoc viscere sanè vtiq;, quasi inter se partiti fuerint orationem, ille de in-
strumentis, hic de gubernante facultate disseruerunt. De corde verò vtroq; modo ambo tractauere:
« Plato in Timæo ad hunc modum. Cor verò, qui simul & venarum fons est, & eius etiam sanguinis
« qui in omnia membra vehementer circunfunditur, in satellitis apparitorisq; sedem ac domicilium
« constituerunt: vt cum iræ vis imperio rationis feruesceret, vbi scilicet iniustum aliquid siue extrin-
« secus ab alijs, siue intrinsecus à libidinibus perpetraretur, continuo quid quid in corpore sensiuum
« B est per omnes meatus iussis, minisq; perceptis, exaudire atq; obedire posset: atq; ita rationem seque
« retur omnino: eamq; quæ in homine præcipua est, dominari in omnibus sineret. Hoc modo Plato
« vtrasq; rationes commiscuit, & de irascibili & de corde, ab eoq; exorientibus conceptaculis verba
faciens. Hippocrates item neq; ipse nihil de hac animi facultate dixisse inuenitur: ac præcipue in ea
quam superius ascripsimus oratione: ‖in qua ex pulsu venæ cubitalis de animæ moribus conjectu- 2. Epid. sect. 5. versus finem.
ram sumendam docet: & ‖vbi de curando pallore, macieq; in frigidis corporis habitibus tractat, stu Ibidem sect. 4. in fine.
« dium curamq; habendam esse iracundiæ inquit in ducendæ, & coloris recuperandi, & succationis
causa. Quæ verba Plato videtur explanare, cum ait de corde: vt cum irę vis feruesceret: quod ipsum
posteriores philosophi diffinitionem etiam iræ esse voluerunt: caloris qui in corde est, feruorem es
« se ipsam asserentes. Adde quòd cum de febris ortu disserens Hippocrates, ‖augetur, inquit, pedes De rat. vict. in ac. sect. 4. t. 39.
« refrigerans, ex thorace incensa, atq; ad caput quasi flammã emittens, innati caloris cor videtur prin 7ª.139.f
cipium agnoscere. Veruntamen non est præsentis operis institutum vt hominum horum omnes
orationes vel colligam, vel explicem: cum id alijs commentarijs peculiaribus facturus sim: sed tan-
tum id propositum fuerat quod in principio dixi, considerare, & iudicare dogmata hæc, in omni-
bus inter se conueniant, nec ne. Quoniam igitur satis demonstratum arbitror venarum, sanguinis,
C & concupiscibilis facultatis originem esse iecur, hoc in loco est dissertationi huic finis imponen-
dus. At verò quoniam non modo Hippocrates & Plato ita opinati sunt: sed etiam ex poeticis quos
testes producit Chrysippus, non pessimi quiq;, visum est hoc etiam subiungere, ob eius admirabi-
lem scilicet sapientiam, qui omissis vbiq; scientiam parientibus demonstrationibus, poetarum, fa-
bularum, mulierumq; testimonijs in decretorum confirmationem vtitur: neq; tamen aduertit con-
tra se illa omnia adduci: & contraria prorsus omnes constituere, qui iram in corde, rationem in cere
bro, vt superius ostendi, contineri arbitrantur. Possem quoq; illud pluribus comprobare testibus,
quòd irascentiam in iecore ijdem collocent, sed ne videar id quod fugiendum moneo, sectari, inuti-
libusq; rebus tempus conterere, Homeri tantum mentionem faciam, qui Tityum, quia impudice
Latonam solicitauerat, apud inferos icciirco supplicia luere inducit:

Et Tityum vidi claræ telluris alumnum,
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.
Hinc atque hinc geminus rostro vrget vultur obunco,
Immortale iecur tondens, iacet ille supinus:
Nec depellendi manibus datur vlla potestas.
D Latonæ nanq; ausus erat tentare cubile
Impius, æterno fuerat quæ iuncta Tonanti,
Cum Pytho Panopei peteret per amœna vireta.

Non cor fecit, non cerebrum, non aliud quodpiam membrum Tityi, qui ex amatoria concupiscen
tia Latonam stuprare conatus fuerat, sed iecur rodi: cum dicit in viscere eo, vnde contumeliæ causa
extiterat, quemadmodum conueniebat, ipsum cruciari. Id quod etiam nunc qui peccantes seruos
puniunt, facere consueuere: fugitiuorum enim crura adurunt, lacerant, cædunt: furantium manus,
edacium ventrem, nugacium linguam cohibent, ac torquent, atque, vt semel dicam, in illa membra
pœnas infligunt, quæ flagitiosis actibus functionem ministrant. Siquis verò ex ijs, qui Chrysippi
dogma conantur tueri, causam aliam afferre potest, quamob rem effectum sit, vt Homerus ita pu-
niri Tityum induxerit, ego equidem libenter audirem. Sin autem nil dixerint, neque inuenerint,
par esse mihi videtur, vt Homerum approbemus, qui ante Hippocratem & Platonem hoc idem
statuisse conspicitur: atque eius dicta etiam in testimonium eorum, quæ à me demonstrationibus
confirmata iam sunt, adducamus.

GALENI DE HIPPOCRATIS E
ET PLATONIS DECRETIS
LIBER SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Neruos omnes à cerebro oriri demonſtratur: Ac modus explicatur, quo Senſus & motus inſtrumenta, ex facultate à cerebro ad ipſa delata, alterantur.

Quæ Cauſa fuerit Prolixitatis ſuperiorum librorum, Quidq́; hic agendum. CAP. I.

NOn ego prolixitatis huiuſce tractatus in cauſa ſum, vt ſuperius dixi, ſed illi qui
falſis rationibus, & argumentis quę de principali anima interrogant, non pau
cos libros impleuerunt. Quæ quidem ſiquis irreprehenſa omiſiſſet, quemad
modum ego à principio conſtituerã, non videretur verũ penitus demonſtraſ
ſe: ſi refellere voluiſſet, oĩa, vt nihil prætermitteret, ſeriatim commemorando,
longius, q̃ neceſſe erat, protracta oratio fuiſſet. Qm̃ verò, cum priora iam cõ- F
mentaria abſoluiſſem, non defuerunt qui rationes Chryſippi, aliorumq́; tan-
quam veras approbarent, quas inquam de principe anima interrogarunt, vi-
ſum eſt amicis, quibus præcipue obſecutus hæc conſcripſi, vt refutationes ſolutionesq́; illarum ad-
derentur. Cumq́; alterum ex duobus eſſet neceſſe, vt vel producerem ac dilatarem tractatũ, vel non
viderer perfecte demonſtraſſe animal à tribus principijs diſpenſari ac regi, prolixitatem orationis
in hoc potius mihi eligendam putaui. Quanquam rei ipſius finis conſilium hoc noſtrũ omnium ra
tionum refellendarum recte ſuſceptum fuiſſe oſtendit. Nam neq; Stoicus quiſpiam, neq; Peripate
ticus philoſophus, neq; medicus amplius ita temerarius, vt ſuperius dixi, inuenietur: cum non nul-
li etiã ſine vlla diſſimulatione ad verarum rationũ partes tranſierint, tam medici, q̃ philoſophi: illi è
cerebro & ſenſus & motus facultatem in oĩa animalis membra defluere: hi ratiocinandi vim animę
ibidem eſſe concedentes: erubuerunt quippe à diſſectione manifeſte redargui, priore ſumptione
amplius vti, cui alteram ab omnibus conceſſam adiungente, falſam ratiocinationem colligebant: cũ
dicerent, vbi neruorum origo eſſet, ibi eſſe animæ principatum, quã quidem veram eſſe non dubi-
tamus: ſed quæ prius ſumebatur, cum deberet ex diſſectione peti, ab illis conficta, qui è corde ner-
uos ortum habere opinabantur, falſam merito totius rationis concluſionem efficiebat. Alij verò G
non nulli, quibus non veritas, ſed quæ ab initio ſtatuerant, magis placebant, ſumptionem alteram
ab omnibus conceſſam conati labefactare deridiculi tandem apparuerunt: quippe cum & demon-
ſtratum ſit, eam ex ipſa rei quæſitę natura, vel ſubſtantia, vel vtcunq; volueris appellare, fidem habē
re: & omnes illud quod ſenſui & voluntariæ motioni originem exhibet, principatum animæ eſſe
* & intelligant, & appellẽt. Adde quòd oſtendimus etiam eandem hanc rationem non probabilibus
tantũ principijs, ſed ſcientiam quoq; parientibus, id quod demonſtrandi artis viæq; proprium eſt,
ſumptionibus innixam eſſe. Neq; verò in ijs tantũ refutandis quæ de animæ principatu interroga-
runt, longiores euaſimus: ſed etiam dum ea quæ de animæ perturbationibus ſcripſit Chryſippus
tum in logicis tribus libris, tum in curatorio, refellimus: atq; ibi ipſum à ſeipſo diſſentire oſtendi-
mus. Incidit præterea vt Poſidonij, ſcripta quibus veterem rationem cõprobat, atq; ea quæ à Chry
ſippo perperam dicta ſunt tam de affectu animæ, q̃ de virtutum differentia arguit, in medium pro-
duceremus. Nam quemadmodum affectus animi, ſi ſola rationalis eſſe concedatur, nulla neq; con-
cupiſcibili, neque iraſcibili adiuncta, tolluntur: ita ex virtutibus nullam aliam, excepta prudentia,
reſtare neceſſe eſt. Atqui etiam hîc ſi quis virtutum animæ differentias vellet oratione perſequi,
* eaq́; omnia examinare, quæ tum in quatuor libris ſcripſit Chryſippus, tum in eo diſſeruit, in quo H
contra Ariſtonem virtutes eſſe quales probat, non vnum aut duos, ſed tres vel quatuor libros im-
plere eum oporteret. Quanquam hîc quoq; vna eſt breuis ratio ſcientiæ effectrix, quæ Chryſippũ
& vera non exponere, & ſuperuacanea vti prolixitate coarguat. At illi qui neq; in demonſtrati-
ua arte eruditi ſunt, neq; prorſus qualis ea ſit: cognoſcunt, ſolam magnitudinem, multitudinemq́;
Chryſippi librorum attendentes, omnia quæ ibi ſcripta ſunt, vera eſſe arbitrantur: licet enim ve-
ra ſint ex ipſis pleraque, ac præcipue quæ eo in libro, quo quales eſſe virtutes oſtendit, continentur:
quia tamen quæ hoc in libro dicuntur, illi contraria prorſus ſunt, qui vnam tantum in anima vim
conſtituit, quæ rationalis & iudicatoria nominetur, ſublatis reliquis duabus concupiſcibili, & ira-
ſcibili, ſicut fecit Chryſippus, illud verò merito homini eſt vitio dandum. Quòd autem Ariſto-
nis ſectam ea quæ ibi ſcripta ſunt, labefactant ac deſtruunt, in eo quidem reprehendi à nullo de-
bet. Vnam enim eſſe virtutem opinabatur Ariſto, quæ plura nomina, prout diuerſa reſpiceret,
conſequeretur. At Chryſippus non in reſpectu habitudineq; ad aliud multitudinem & virtutum,
& vitiorum exiſtere oſtendit, ſed in proprijs ſubſtantijs, quæ qualitatibus immutari viciſſim con-
ſueuere: vt veterum ratio conſtituit. Quin etiam ipſe paucis mutatis, alijsq; verbis vſus, virtutes
eſſe quales diſſerit: eaq́; argumenta adhibet, quæ quidem illi, qui affectuoſa omni parte animæ

ſublata

A ſublata rationalem tantū ponit,minime conueniebant. Quo modo ergo ſum ego in cauſa huiuſce prolixitatis,ſi cogor in præſentia oſtendere alienæ ſectæ argumentis vſum Chryſippum,Ariſtonis tamen recte confutaſſe ſententiam: Iuſtius ſanè in illos culpa huiuſce longitudinis eſt reijciēda, qui neq; ſciunt que'nam res ſit via hęc demonſtratiua:neq; in ea quicquam ſunt exercitati:veritatis prę terea nullam rationem habent. Iſti planè ſunt qui contra omnes demonſtrationes ratiocinari volūt: nec verētur vel turpiter in omnes verſari partes, modo poſſint efficere,vt quæuis ratio imperfecta eſſe videatur. Quemadmodum etiam nunc,cum iam diu ſcripti ſint qui ante iſtum editi ſunt libri: ac per multos annos ab optimis quibuſq; & Peripateticis & Stoicis perpenſa omnia fuerint: repente è Peripateticorum ſchola extitit quidam, qui membranulas eſſe diceret, quæ è corde ad cerebrū eiuſq; inuolucra aſcenderent,eoq; animalem tranſueherent facultatem: atq; hæc audet dicere is qui diſſectionem ne minimum quidem attigit. Cum verò à nobis etiam ſuperius demonſtratum fuerit cerebrum ad neruos facultates tranſmittere,ipſumq; quaſi fontem eſſe: neq; à corde eas, vt non nulli per neruos quos ſtatuunt,vt alij, per ſoporarias arterias, accipere: coacti ſumus tamen rurſus oſtendere non modo neruos vllos,ſed ne membranas quidem,à corde in caput pertendere:nam q̄uis iuxta collum membranæ non nullæ appareant, eas tamen è corde non eſſe vel inde cognoſcant,
B quòd,ſi præcidantur omnes illæ,atq; etiam excidantur,nullam læſionem pati animal conſpicietur: quippe cum membranæ vbicunq; fuerint,membrorum integumenta quædam ſint,ac nullam prę terea functionem,nullumq; vſum alium,ſicut arteriæ,nerui,& venæ,habeant. Quemadmodum igitur hic non ego,ſed qui neq; in arte demonſtrandi exercitati ſunt,neq; veritatis ſtudio incūbunt, nimiæ prolixitatis cauſa exiſtimari debent: ſic quoq; de virtutum multitudine ſcientiam efficiens ac demonſtratiua ratio vna,atq; eadem breuis admodum eſt:multæ contra ac longiſſimæ euadunt, quæ ex imperitia, & contentione,non ex veritate conſurgunt. Quæ'nam verò ea eſt ſcientiæ effectrix:quæ.ſ.vt in tractatu de demonſtratione expoſuimus,ex ipſa rei natura progreditur. Incipiendum.n.à virtutis notione:atq; inde ad ſubſtantiæ inuentionem tranſeundum, indagandūq; vna'ne an plures virtutis animę ſubſtantiæ inueniantur, ſubſtantiæ in communiori ſignificatione ſumpto vocabulo:vt in libris de demonſtratione dictum eſt:vbi ſubſtantiæ nomen ita accipiebamus,vt qua ſi eſſentia,vt inquiūt,optima vniuſcuiuſq; naturæ perfectio intelligeretur. Quòd ſi virtus tale quippiam eſt,in vnaquaq; re vna tantum reperietur. Nam ſi quod optimum eſt,in vnaquaq; re id vnū eſt,vnaq; eſt perfectio,in rationali animæ parte ſcientiam eſſe virtutem neceſſe eſt. Et ſi ſola rationalis in animis noſtris ineſt facultas, non opus eſt multas virtutes requiramus: ſi verò iraſcentiam
C etiam concedemus, huius etiam oportebit peculiarem quandam eſſe virtutem: perinde atq; ſi alia tertia introducatur concupiſcibilis,tres ſubinde virtutes efficientur: at quarta ex mutua harum inter ſe habitudine & conuenientia reſultabit. Nunquid hæc longa ratio eſt?minime:ſed non ſecus at que aliæ omnes ſcientiam parientes, breuiſſima: ſed longa nos vti oratione cogunt iſti, qui nugas quam prolixiſſime protrahunt,ſicut in pręſentia nobis ſi non prorſus longa,mediocria ſaltem quę dam,de animæ virtutibus adhuc differere neceſſe eſt. Nam ſi,vt ſuperius probatum eſt,tres ſunt diuerſæ partes,rationalis alia,alia concupiſcibilis,alia iraſcibilis,diuerſæ quædam virtutes, vna in ſingulis exiſtet. Voca autem,ſi vis,quæ in rationali eſt,ſiue ſapientiam,ſiue prudentiam, ſiue ſcientiā, ſiue quomodocunq; tibi viſum fuerit. Quæ verò in iraſcibili eſt, fortitudinem, vel quo vis alio nomine appellato:de nominibus.n.parum laboro, modo illud conſtet vnam eſſe oportere. Si placet etiam quę in reliqua,hoc eſt concupiſcibili parte,efficitur virtus,temperantiam nomina. De Platonis & Ariſtotelis circa hanc diſcrepantia,cum haud magna admodum ſit,aliàs conſiderabimus:ſed quia ſingulæ totius animæ partes pro dignitate quæq; ſua pulchritudinem quandam habent, non iniuria totam animam iuſtam appellaueris. At verò in partibus irrationalibus virtutes, quæ exiſtunt,habitus quidam tantum, & potentiæ ſunt:in rationali autem non habitus modo, ac potentia,
D ſed ſcientia etiam eſt virtus:hæc ſiquidem ſola animæ pars ſcientiæ capax particepſq; habetur: reliquæ potentias quidem,& habitus ſiue bonos ſiue malos,poſſunt acquirere, ſcientiam verò quoad rationis fuerint expertes,minime poſſunt. Veritas igitur adeo breuis euadit.

Quæ fuerit Ariſtonis de Virtute ſententia, illamq́, Chryſippum perperam aliquando confutaſſe. CAP. 2.

SEd poſt reprehenſionem ad falſitatem erroremq; ipſum veniendū, quanquam neq; hoc naturali prudentia prædito homini admodum prolixum erit. Cum enim Ariſto vnam tantum eſſe animæ facultatem qua ratiocinamur,putaret, virtutem etiam animæ vnam tantum conſtituit,bonorum videlicet & malorum ſcientiam: quæ quidem ſcientia,cum bona ſunt eligenda,& fugienda mala, temperantia: cum agenda ſunt bona, mala non agenda, prudentia: cum alia fidenter ſuſcipit, alia detrectat, fortitudo: ſed cum, prout vnicuique conuenit, diſtribuit, inſtitia ab eodem nominatur: Atque,vt ſumel dicam,cum abſq; actione anima noſtra bona & mala cognoſcit, ea ſapientia, & ſcientia appellatur: cum ad vitæ actiones accedit, plura ſortitur, quæ modo diximus, nomina, nunc prudentia,nunc temperantia,interdum fortitudo, aliàs iuſtitia nuncupata. Atque hæc eſt de animæ virtutibus Ariſtonis ſententia. At Chryſippus neſcio quo modo contradicere conatur homini, qui conſtanter commune cum ipſo propoſitum vſquequaq; ſeruat: ſi enim bene

 omnia

omnia & cognoſcamus & agamus, vita noſtra ex ſcientia gubernatur: ſi male & falsò, ex ignoran- E
tia: vt idem etiam Chryſippus vult, atq; iccirco vna eſt virtus ſcientia: vnum item vitium: quod in-
terdum ignorantia, interdum inſcientia appellatur. Siquis ergo mortem, aut paupertatem, aut mor
bum timeat quaſi mala, cum deberet bono animo eſſe & confidere, quippe cum ea indifferentia ha
beantur: is ſcientiæ defectu peccat: verum enim ignorat, vt Ariſtoni ſcilicet & Chryſippo videtur:
vitioq; illo animi laborat, quam timiditatem vocant. Cui quidem contrariam eſſe virtutem aiunt
fortitudinem, quæ eſt confidendi & non confidendi ſcientia: hoc eſt de ijs, quæ re vera vel bona vel
mala fuerint: & non ſicut ſanitas, diuitiæ, morbus, paupertas, falſam quandam ſpeciem & opinionē
obtulerint: quorum ſcilicet nihil neq; bonum eſt, neq; malum, ſed indifferens. Vnde ſi aliquis eſt,
qui uoluptatem bonum, moleſtiam malum exiſtimet, ſecutusq; ſuam hanc opinionem, illam eligat,
hanc fugiat: ignarus eſt naturæ boni, atq; ideo intemperans euadit. Nam cum in omnibus actioni-
bus eligamus quod videtur eſſe bonum, fugiamus contra quod malum apparet, naturaq; inſitam
hanc ad vtraq; propenſionem habeamus: philoſophia eſt quæ verum bonum, verumq; malum nos
docet: atq; ita peccato omni vacantes reddit. Chryſippus verò, quaſi loquendi aliquis imperitus, ne
ſcio quo modo vocabulorum, non rerum differentiam aduertit: exiſtimatq; ſingulis his vocibus di
uerſum bonum ſignificari, cum dicimus eligendum, faciendum, confidenter apprehendendum: F
nec tamen diuerſum eſt, ſed planè idem in omnibus quod ex hac dictione bonum ſignificatur. Hoc
enim ſolum eſt quod eligere, quod agere, quod confidenter aggredi vnuſquiſque debet: malum è
contrario quod non eligeret, non ageret, non confidenter aggrederetur quiſpiam. Quemadmo-
dum igitur qui dicit nos oculos habere, non diuerſum quippiam ſignificat, ac cum dicit, nos lumi-
nibus, vel viſu præditos, aut præterea viſiuum membrum nos habere, aut membrum inſpiciendi,
aut videndi inſtrumentum: pari modo qui habere nos ſcientiam bonorum & malorum ait, is non
aliud quid ſignificat, quàm cum dicit eligendorum & non eligendorum, agendorum & non agen
dorum, audendorum & non audendorum ſcientiam in nobis ineſſe: cum omnibus his verbis nihil
aliud niſi bonum & malum etiam ex Chryſippi ſententia exprimatur: ſiquidem igitur bonum ſo-
lum ipſum eſt eligendum, agendum, & audendum: vt bonorum ſcientia in diuerſis materijs, aut
actionibus operans plura nomina accipiat, horum vnumquodq; ex relatione quę eſt in materia, aut
actione reſultat. Plato verò quemadmodum in quarto reip. diſputationem de animæ partibus vna
breui demonſtratiua ratione complexus eſt: ita etiam de virtutibus eiuſdem agens deinceps breui-
bus docet: atq; in Lachete in hunc modum ſcribit. Siquis virtutes eſſe exiſtimat ſcientias, non mul-
tæ illæ quidem eſſent, ſed vna tantum bonorum malorumq; cognitio. Non eſt igitur Plato tam lon G
gę prolixęq; orationis in culpa, non ego, non Ariſto, ſed is qui temere producit diſputationem ſum
ptionibus non demonſtratiuis, ſed dialecticis tantum, atque etiam rhetoricis, & captioſis innixus,
quod in ſecundo horum commentariorum libro (non.n. id nunc agimus) cum differentias ſumptio
num declararem, ſatis demonſtratum puto. Eodem modo etiam, vbi de virtutum differentia tra-
ctat Chryſippus, omiſſis ſcientiam efficientibus, & demonſtratiuis, in reliquis tribus ſumptionum
generibus vagatur: in eo tñ libro vbi virtutes eſſe quales docet, ſcientiæ magis effectricia adhibet ar-
gumenta, quę vt Ariſtonis ſententiam re vera deſtruunt, ita hypotheſi proprię parum conueniunt.

Ex cerebro Neruos oriri vel Eraſiſtrati teſtimonio, ab eodemq; Animalem ſpiritum produci qui eſt ſentiendi, & mouendi inſtrumentum. CAP. 3.

VErum quia video nimia præſentis operis prolixitate nonnullós indignari, aliâs peculiari etiã
cõmentario de virtutũ differentia tractare conſtitui. Nunc eorũ cauſa qui diſputationis exitũ
ſtudioſe expectant, vrgentq; me vt reliqua ſubnectam, iam ad ſequẽtia deſcendã. Demonſtratũ eſt
geniti animalis à tribus principijs fieri diſpenſationem, quorũ vnum in capite collocatum id habet
munus per ſe quidem, vt imaginationem, memoriã, intellectionẽ, cogitationemq; cauſet: per aliud H
verò, vt ſentientibus animalis membris ſenſus, ijſq; quæ per appetitionẽ mouentur, motus originẽ
præſtet: Alterum in corde ″ſitũ eſt, cuius opera per ſe ſunt animæ tenor, quẽ τόνον dicũt, & in ijs quę A.l.1.f.1.d
ratio iuſſerit, inuicta conſtantia: † eiuſdem in perturbationibus eſt quaſi ⁒ feruor quidam inſiti calo c.1.9.d
ris, cum anima vindictã ſumere de eo cupit qui videtur offendiſſe: quæ ira appellatur: per aliud ve
rò id efficit, vt membris ſigillatim oĩbus calorẽ, arterijſq; illã micationis pulſuſq; agitationem ſup
peditet. Reliqua facultas in ″iecore ſedẽ obtinet, vniuerſamq; in animali nutricationẽ procurat: cu- A.ibidem.
ius maxima pars & nobis, & ſanguineis omnibus ſanguinis eſt procreatio: ad eandem hãc pertinet
iucundarum rerũ fruitio, in qua cũ vehemẽtius q̃ par eſt, mouetur, incontinentiã, intemperantiãq;
efficit. Iam verò demonſtratio, quæ originem ″neruorũ in capite eſſe probat, ſimul etiã partẽ ipſius A.ibidem.
capitis continuo manifeſtat: nam cũ duæ ſint huiuſce rationis propoſitiones, vna ex ipſa propoſitæ
rei notione, aut ſubſtantia, aut natura, aut quouis modo appelles, ſumpta, altera ex diſſectione pa-
teat: ſi hæc apparentior diligenter cognita fuerit, ſtatim ẽt ſimul partem capitis, vnde nerui oriãtur,
non membranas aut inuolucra, ſed ipſum cerebrum eſſe cognoſcemus. Vniuſcuiuſq;.n. nerui na-
tura triplici ſubſtantia conſtat, media quadam & intima, arborum medullæ quàm ſimillima, quæ
haud dubie è cerebro ortum habet: exterioribus duabus, prima, ſquam è tenui membrana, alte-
ra,

† *alter interpres magis ad ſententiam Galeni, ſecundum affectum autẽ veluti &c.*

Ara, quam è dura & crassa exoriri compertum est. Vnde Erasistratus cum exteriorem nerui partem
per multum tempus solam conspiceret, quæ è crassiore membrana progreditur: ab eo totum ner-
uum oriri opinabatur: atq; ea sententia pleraq; ex commentarijs suis referſit: ab operiente cerebrum
« membrana inquiens neruis originem esse. Verum vbi iam consenuisset, solisq; artis speculationi-
« bus vacans diligentiores dissectiones faceret tandem neruorum intimam partem quasi medullam
« è cerebro nasci animaduertit. Oratio eius ita habet. Speculabamur ēt & naturam cerebri: quód qui
« dem erat bipartitum sicut in cæteris animalibus: & ventriculum oblonga forma collocatum: atque
« hi in contactu partium, communi perforati erant tramite in vnum coeuntes: ex eo q; in cerebellum
« quod vocatur, tendebant: in quo quidem alius quoq; erat paruus sinus: at verò singulæ partes mem-
« branulis dispertitæ, munitæq; sunt, & ipsum etiam cerebellum, siue occipitium per se ipsum: & ce-
« rebrum quo q; quod ieiuno intestino persimile multiplici est sinuositate implexum: multo magis
« tamen cerebellum multis, varijsq; an fractibus fabricatum cernitur: vt qui id videat, cognoscere fa
« cile possit, quemadmodum in reliquis animantibus, vt ceruo, & lepore, & si quod aliud est, quod in
« cursu omnibus alijs præstet, conspicimus ad id munus vtiles neruos, & musculos optime fuisse fa-
« bricatos, sic in homine, quia omnibus cogitatione antecellit, varietatem hanc in cerebro, ac multi-
« B plicitatem extitisse: neruorum item ortus omnes è cerebro erant: &, vt semel dicam, omnium quæ
« in corpore sunt, principium esse cerebrum apparet: nam & sensus narium continuato quodam fo-
« ramine cerebro committitur: similiter aurium. ad linguam etiam, & oculos de cerebro exortus fe-
runtur. His verbis Erasistratus fatetur se id quod prius ignorauerat, tunc perspicue inspexisse, om-
nes scilicet neruos è cerebro exoriri: de quatuor etiam ipsius ventriculis, quos vno ante anno nō no-
uerat, exquisite scripsit. Quòd si in viuentibus animalibus periculum fecisset, id quod nos non se-
mel atque iterum, sed sæpius fecimus: certissime cognouisset, duram illam, crassiorem q; membra-
nam operiendi cerebri causa factam fuisse: mollem, & tenuem, vt eodem etiam fungeretur mune-
re, sed magis tamen vt omnia quæ in cerebro continentur conceptacula, arterias scilicet, & venas,
colligaret. Quæ verò ex dissectione ad dogmatum horum inuentionem petenda sunt, licet diffu-
sius in dissectorijs tractationibus dixerimus, nunc tamen etiam breuius partem tantum eam com-
memorabimus, quæ ad præsens negocium facere videatur. Si extracto capitis osse in viuente adhuc
animali crassum inuolucrum denudaueris, id q; hinc inde à media illa recta compage, qua duplica-
tum in cerebrum penetrat, ei q; connectitur, hamato ferramento sustuleris, & vel solum secueris,
vel totum etiam exemptum detraxeris, sensu & motu orbari animal minime videbis. Idem contin-
C git, si pars ea, qua totum cerebrum posterius integitur, vel præcidatur sola, vel tota excidatur. Quin
etiam si cerebrum ipsum quomodocunque incidas, non prius sensum & motum amittet animal,
quàm ad aliquem ventriculum vulnus penetrauerit. Postremi quidem ventriculi vulneratio ma-
xime omnium animal lædit: secundo loco medij: minima ex anterioribus vtrisque noxa contrahi-
tur: atq; hoc in senioribus magis, minus in iuuenibus fieri conspicitur. Hoc idem quod sectiones,
collisiones quoque faciunt nulla dedita opera factæ: sed dum valde etiam cauent homines, vt in vul
neratis videre licet, cum ossa capitis confracta sunt. Ex quibus sensui patentibus rebus suspicari
posset fortasse aliquis alterum ex duobus, vel si incorporea est anima, spiritum illum qui in cerebri
ventriculis continetur, primum animæ quasi domicilium esse: vel si est corpus anima, eundem il-
lum spiritum esse animam: sed quia videmus *collisis ventriculis animal paulo post rursus sentire, *contractis alter interpres cōiunctis, græce est, συναχθεισῶν.
& moueri, neutrum horum sentiendum est. Rectius verò erit, si existimemus in ipso quidem ce-
rebri corpore habitaculum animæ esse, qualiscunque substantia eius fuerit, non dum enim de hoc
consideramus, sed primum ipsius instrumentum ad sensus omnes, & item ad motus qui ex appe-
titione fiunt, hunc esse spiritum: vnde fiat, vt exinanitus animal minime vita priuet, sed stupidum
sensu motu q; erepto tantisper reddat, quoad rursus collectus restituatur. At si spiritus animæ sub-
D stantia esset, fieri nullo modo posset, quin simul atq; ipse esset euacuatus, continuo quoq; animal in-
teriret. Consentaneum igitur rationi est spiritum hunc in cerebri ventriculis oriri, atq; iccirco eò
coire & arteriarum & venarum non paruam multitudinem, ex quibus videlicet plexus illi existūt,
qui choroides à secundarum similitudine appellantur: atque ipsum primum esse, vt dixi, animæ in
strumentum. Magis quoq; in eam sententiam inducereris, vt crederes spiritum hunc ibi generari,
valis ac præcipue arterijs ipsum in cerebro cauas expirantibus, si reticularem contextum animad-
uerteres: qui ex ijs quæ in caput pertinent, arterijs conficitur, cum primum caluariam transgressæ
ad ipsum cerebri fundamentum siue basim, sic enim appellant, cōcurrerint. Ibi enim natura locum
minime angustum, quasi cauernulam quandam à crassiore cerebri membrana circundatam, reticu
lari illi texturæ præparauit: in quem quidem locum ab arterijs quæ soporariæ dicuntur, non parua
quædam portio, vno. s. ex vtraque parte ramo promisso, peruenit: quæ postea in multiplicem sobo-
lem discissæ retis formā cancellatis fibris conficiunt: neq; eam simplicem: sed præterquàm q conne
ctuntur inter sese oēs, ac coeūt, multæ sunt miro quodam modo sibi mutua perplexitate superiectæ:
& rursus ex hac textura tam magnum arteriarum par exoriens, quantum id erat quod à principio
è soporarijs processerat, in cerebrum ingreditur: & cum alias eius partes, tum ventriculorum amba
ges multis ramulorū implicationibus innectit. Spiritus igitur qui in arterijs cōtinetur vitalis & est

& dicitur:

& dicitur:qui in cerebro,animalis:non ꝙ ſubſtantia animæ ſit,ſed ꝙ primum eſt eius ibi habitantis E
inſtrumētum,qualiſcūq; ſubſtātia poſtea fuerit. Sicut verò vitalis ſpūs, & in arterijs, & in corde gi A.l.1.f.1.d.6 fu.1.c.4.27 a
gnitur,materia generationis ex inſpiratione & humorum exhalatione ſumpta:ita animalis ex vitali perfectius cōcoctio oritur,quippe cum oporteret ipſum exquiſitiſſimam omnium immutationem adipiſci. Nam ſi natura & ſemen & lac cum velit exacte conficere,quamuis animali ſpiritu ſint poteſtate longe inferiora, diuturnam illis in inſtrumentis cōcoctionis moram machinata eſt:atque icirco ſemini,teſtibus annexum anfractum,lacti,vaſorum ad mammas tendentium longinquitatem præparauit:merito etiam hic cum in cerebro è vitali ſpiritu animalem efficere ſtudeat, reticularem hunc contextum,quaſi varium quendam labyrinthum iuxta cerebrum fabricauit. Hoc itaq; idem membrorum ipſa fabrica præ ſe ferente,didicimus ſpiritum hunc animalem neq; ſubſtantiam animæ,neq; domicilium eius,ſed primum tantum inſtrumentum eſſe:eo ꝙ, cum ex vulneratione fuerit euacuatus,illico animal quaſi mortuum collabitur:cum iterum colligitur,reuiuiſcit. Omnium præterea quæ vel dicta ſunt,vel reſtant diceda,partim ex membrorum ædificio, partim ex accidentibus, quæ inciſiones aut colliſiones conſequuntur,inuentio peti optime poteſt. Iam verò ex meatibus cerebri alij per infundibulum quod dicitur,in palatum pertingūt, alij in principium narium ceſſant,in viſiuis alij neruis apparent:alius item quidam * * F
in primum ortum dorſi medullæ committitur: qua maxime in parte,ſi craſſa mēbrana vulneretur, meatus totus vnà cum extremitate ventriculi cerebri poſterioris aperitur:Id quod præcipue fuit in cauſa,vt Eraſiſtratus deciperetur,exiſtimaretq; ex membranæ vulneratione immobile cōtinuo animal reddi:inſpiciebat quippe in bobus qui in prima vertebra ferirentur, ſtatim,vbi membrana diuiſa contractaq; eſſet, motum interire:id tamen non ex læſione membranæ, ſed ex poſterioris ventriculi denudatione,contigebat. Quod vel inde perſpicuum eſſe omnibus poteſt, ꝙ licet alijs oībus in partibus dirupta fuerit mēbrana,aīal nullū huiuſcemodi nocumentum patitur. Verū de tota cerebri ipſius natura alijs in libris dictum eſt:quæ quidē ex diſſectione extant, in diſſectorijs tractationibus expoſuimus:quis vſus conſtructionis vniuſcuiuſq; mēbri habeatur, in libris de vſu partium explicatum fuit:in commentarijs etiam de Hippocratis diſſectione non pauca attigimus. Nunc verò ea tm̄ quæ ad præſens propoſitum faciunt,diſſerenda mihi eſſe cenſeo. Cum igitur nerui à cerebro,cerebrum q; operientibus membranis oriantur, per interiorem partem quæ à cerebro exit,ſenſus & motus omnibus animalis membris ſuppeditatur: reliquæ duæ exteriores à membranis progerminantes,idē officium neruis exhibent,quod ipſæ membranæ cerebro præſtant: vnde quanuis vtraſq; neruo detraxeris, nullam noxam contrahet membrum id quod neruus pertingit. Idem fiet G
etiam cerebro vtriſq; membranis denudato:nullum.n.inde aīal, quod quidem ſtatim accidat,patietur nocumētum. Nam ꝙ per cōtagionē tēporis proceſſu poſtea ſequatur periculum, nihil ad rem.

Quibus neruis ſpiritus, quibus facultas, è cerebro ad ſenſum & motū efficiendum mittatur. CAP. 4.

Vtrum verò perinde vt in cauis cerebri ſpiritus continetur, quo euacuato totum animal ſtupidum redditur,ac propterea vtilem eſſe eum ad ſenſus motusq; membrorum dicebamus, ita quoq; in ſingulis neruis ſpiritum quendam eſſe exiſtimandū ſit: Vtrum item ſpiritus is innatus,in ſitus q; maneat, atq; illo qui à fonte promanat, tanquàm nūcio quodā pulſatus excitetur:an inſitus quidem minime ſit,ſed illo tempore quo mouere membrum aliquod volumus,de cerebro denuo influat:ego ſanè non poſſum abſolute ita pronūciare: ſed in medium excutienda vtraq; hæc proponantur: Quin etiam tertium illud, quo modo .ſ. alteratio qualitatis in continuo corpore efficiatur: quam innuere mihi videntur illi qui quādā ſine ſubſtātia vim influere dicunt.à quibus qualitatum per alterationē in continua corpora diffuſiones, facultatis & virtutis influxus appellantur:quemadmodum cum à Solis ſplendore in ambientem aerem profecta quædam qualitas in totum eius corpus Solis ſubſtantia immota permanente diffunditur. Id quod in tractatu de demonſtratione ſatis à nobis fuit demōſtratum. Non igitur fieri poteſt, vt abſolute ita,ſineq; vlla probatione pronunciemus,vtrum è cerebro ita vis quędā per neruos influat ad mēbra:an ſpiritus ſubſtātia vel vſq; ad partes eas quæ ſentiūt & mouentur,perueniat,vel aliquatenus neruos ita penetret,vt vehementē illam immutationem in eos inducat,quæ poſtea ad ipſas vſq; quæ mouentur partes, diffundatur. Cuiuſmodi quiddam in inſpiciendi et ſenſu cōtingere in cōmentarijs de demōſtratione patefactum eſt. H
Nā ſpiritum lucidum tranſmeare per illos neruos, eoſq; vtrinq; manifeſte perforatos eſſe,& qua è ſuperiori origine emanāt,& qua oculis cōmittuntur, in magnorū aīalium diſſectionibus videre licet:quanq; foramen quod eſt in inferiori parte,vbi oculos attingūt,pleriq; diſſectionis artifices per ſpectum habent:quod verò in ſuprema origine latet ex anteriorum ventriculorū cerebri obliqua conuerſione,oībus ferè ignotum eſt. Nam cum vtraq; anterior cauam inferiorem partem habeat, vbi naſi meatuum radix eſt, anguſtam atque oblongam:ſuperiorem contra, qua ad medium tendit ventriculū,latam,accidit vt conuerſio quædam inde in obliquum efficiatur, quę paululū deorſum ad baſim ipſam vergat:non tamen illuc vſq; perueniunt ventriculi,ſed paulatim in anguſtum cōtractū inſtar cornu non ad amuſſim directi, ſed ſenſim retorti,deſinunt. Ad hanc cauarum extremitatem viſiuorum neruorum origo annexa foramen quoddam ſatis obſcurum habet. Quod tamē conſpicies,ſi tria hæc obſeruaueris:primum,vt magnum animal habeas:deinde,vt ſtatim poſt mortem

diſſecetur,

A diſſecetur: poſtremo, vt aer circunfuſus clarus luciduſq; ſit. Si his ita conſtitutis apte adeo ventricu-
li extremitatem detraxeris, vt omnia adiacentia ipſi corpora detegantur, neq; diuellatur, aut franga-
tur aliquo modo nerui exortus, foramē ibi ſpectare proculdubio poteris. Vnde ſpiritum quēdam
per os meatus ad oculos tranſuehi cum fabrica ipſa docere te poteſt, tum hoc argumento percipies:
videbis enim ſi claudatur alter oculus, alterius pupillam dilatari: ſi aperiatur, in naturalem ſuam ma
gnitudinem redire. Atqui palam eſt neceſſe eſſe, vt cum acinoſa tunica ab aliqua ſubſtantia diſten-
ditur, interiore parte eius repleta in foramine pupillæ laxetur: atque hoc nullo alio præterea modo
accidere poſſit. Neque illud dubium tam velocem exinanitionem & repletionem non ab humore
aliquo, ſed à ſpiritali ſola influente ſubſtantia effici. Quoniam autem vtrique hi meatus in vnū con
currunt, quod ex diſſectione euidenter patet, veriſimile eſt communem eum locum, vbi vtrorum-
que coitio eſt, ſuſceptum ſpiritum, dum alter oculus conniuet, ad alterum totum tranſmittere. Cui
rei id vel maxime atteſtatur, quod in ſuffuſis videmus: quibus ſi altero oculo clauſo alterius pupillæ
foramen laxius apparet, indicat ſaluam adhuc inſpiciendi facultatem eſſe: ſi nihil huiuſcemodi con-
tingit, penitus interijſſe: ac propterea ij etiam, ſi bene deducta fuerit ſuffuſio, nihilo ſecius vident:
non nulli verò ſunt, qui ſine ſuffuſione quoque non vident: in quibus ſcilicet obducta altera palpe-
B bra pupillam eandem orbis, quam prius habebat, ſeruare magnitudinem cernimus: eo quod nulla am-
plius ſpiritalis ſubſtantia ad oculos deſcendit, qua acinalis tunica intrinſecus repleta diſtendi con-
ſueuit. Vnde non immerito viſiuorum neruorum meatus in his obſtructos eſſe à multis præclaris
medicis dictum animaduerti. Noui etiam ego quendam, qui cum eodem hoc malo affectus eſſet,
narrabat nobis ſe prius, quàm in eam calamitatem incidiſſet, in ſomnis patefactis repente palpebris
magnam ante oculos lucem ſolitum videre, quod ſcilicet & mihi, & alijs multis euenit, quæ tamen
lux ſubinde diminuta fuerit, vt nihil penitus amplius appareret: atque ita videndi ſenſum ſibi ob-
ſcuratum ſimili modo penitus interijſſe. Adde quod in leonibus, & pardis, alijſq; animalibus quibus lu
cidi admodum ſplendidiq; oculi ſunt, noctu videre licet orbem ſplendoris in pupilla apparere, vbi
eam ad nares contorſerint. Vt colligere poſſimus tātum à pupilla in medio ſpatio auctum viſorum
conum, quantus pro rata interualli portione ipſius orbis extiterit. Qui quidem conus quibus ma-
ior natura eſt, in ijs maior etiam ſplendoris orbis conſpicitur: quibus minor, in ijs pro ratione par-
uitatis tanto minor etiam orbis apparet. Quid igitur? nunquid ſicut per neruos viſiuos ſpiritus hic
tranſmeat, ita in reliquis omnibus fieri ſentiendum eſt, an id in tenuiſſimis neruorum fibris concedi
non poteſt? neceſſe enim erit meatui illi circumiectum quoddam nerui vel aranearum telis tenuius
C corpus excogitemus, adeo vt & ipſum quàm facillime diſcerpi, & meatus in ſingulis, penè dixe-
rim, momentis obturari queat. His de cauſis ego non omnibus neruis meatus eſſe dandos credide-
rim. Sed diceret fortaſſe quiſpiam, ſi datur, vt vnus omnino neruus ſine vllo foramine facultates in-
ferioribus membris ab origine traducat, dabitur etiam vt omnes. Quid igitur dicendum cum in
exortu ſpinalis medullæ adeo ſenſui patēs meatus, ſicut etiam in viſorijs neruis exiſtat? Quid aliud?
niſi, ideo factum eſſe, quoniam imbecilla cum ſit virtutum facultatumq; traductio ad continua, præ
cipue cum vel maiora paulo fuerint, vel duriora, vel vehementiori aliqua alteratione indigeant, ſi
ſubtilioris ſubſtantia quodantenus cum violentia, & ictu immiſſio fieret, augeri alteratio ita poſſe
videbatur: dictum eſt enim eam quæ à pleriſque virtutis facultatiſq; diffuſio nuncupatur, altera-
tionis eſſe traductionem: id quod in aere etiam à ſolari ſplendore fieri non dubitamus. Eodem
igitur modo veriſimile eſt ſpiritum qui ad oculos fertur, primo incurſu cum ambiente aere vniri,
atque ipſum contactum ad naturæ ſuæ proprietatem alterare atque immutare: non tamen vlterius
latiuſq; extendi.

Quo pacto fiat Viſio, quidq; differant inuicem Senſus & Motus nerui, ac ipſa ſentiendi media, & inſtrumenta. CAP. 5.

D ATq; hoc ad hunc maxime modum fieri credes, ſi prius, qua ratione par ſit intuitum noſtrum
effici, didiceris. Cuius quidem diſſertationis tale erit principium. Corpus quod videtur, duo
rum alterum, vel ex ſe ipſo ad nos aliquid mittit, quo cum propriam ſui ēt dignotionē nobis oſten-
dit: vel ſi nihil mittit, vim aliquam ſenſiuam à nobis ad ſe vſque peruenire expectat. Vtrum verius
ſit, ita iudicabimus. Per pupillæ exiguum foramen inſpicimus, quod ſi expectaret vt partem ali-
quam, aut facultatum, aut ſimulachrum, aut qualitatem ex corporibus extrinſecus obiectis ad ſe ac-
cederet, rerum magnitudinem nullo modo perciperemus: verbi cauſa, vaſti alicuius montis: tum
magnum ſiquidem ſpectrum, quantus ipſe eſt, in oculos noſtros ingredi oporteret: quod penitus
eſt abſurdum: vt omittam interim quòd vel in vno eodemq; temporis momento, etiam ſi innume-
rabiles eſſent, qui viderent, ad ſingulos eædem imagines ferrentur: ſi contra ſpiritus intuitiuus exi
ret, nulla ratione poſſet tanta diffuſione dilatari, vt omnes viſui expoſitas res circunfuſus comple-
cteretur. Nam quid aliud eſſet quàm commētitia illa Stoicorum gutta, quæ cum toto mari commi
ſcetur? Reſtat igitur adhuc, vt aer circunfuſus tale inſtrumentum nobis ſit quo tempore videmus,
quale eſt ſemper neruus in corpore: ſiquidē eodem pacto aer nos ambiens à ſpiritus viſiui occur-
ſu, quo à ſolis fulgore affici videtur. Nam & ille ſupremo aeris termino contacto ſtatim vim ſuam
fulgidam in totum diſpergit: & noſtra per viſorios neruos acies prōgreſſa ſpiritali ſubſtantia
prædita,

** Ander. uertit, apparens. nã græcus cod. impreß. habet φαινομένη Felicianus verò uidetur legiſſe φερομένη.*

prædita cum in aerem incidit primo appulſu in eum alterationem inducit, quæ longe,lateq; in con- E
tinuum.ſ.nos ambiens corpus ſparſa,repente in totum diffunditur:id quod liquido etiam in vi So-
lis ineſſe conſpicimus.Nam ſi ſolidum aliquod corpus in medio opponamus,videbimus, cõfeſtim
aerem interceptum fulgore deſtitui:vtpote qui dum cõtinuam accipit mutationem illuſtratur,non
in ſemel accepta mutatione perſeuerat:nam ſi ita eſſet, aliquandiu lux in eo ſublato etiam illuſtrãte
permaneret.Eodem modo quoq; ſi neruum præcidas,tota ea pars quæ à continuitate cerebri per ſe
ctionẽ fuerit ſeparata ilico ſtupida efficitur. Patet igitur ſimilem quandam effectionem vtriſq; con
tingere & neruo & aeri:qui quidem ex ſua ẽt ipſorum natura ſimilitudinem quãdam iam habent:
& ad rem immutantem exquiſite aſſimilãtur æquabili continuitate, ſemperq; aſſidua ac recenti in-
formatione indigent,ſicuti circunfuſus nobis aer cum illuſtratur; nam calor in eo diutius vel ſemo-
to calefaciente perſpicue remanet: frigiditas item nihilo ſecius abſente illo quod frigus inducebat:
fulgor verò ſtatim cum illuſtrante euaneſcit. Eadem natura in arterijs cernitur: nam ẽt ipſæ perin-
de ac nerui,aut inciſæ,aut laqueo intercluſæ pulſu omni micationeq; orbantur: non quia, vt Eraſi-
ſtratus opinatur,ſpiritu à corde immiſſo priuentur:hoc .n.fieri nullo modo poſſe,& alibi à nobis de
monſtratum eſt:& nunc etiam, ne aliquid prætermiſſum eſſe videatur, poſtmodum demonſtrabi-
mus:ſed id propterea efficitur, quia tunicas cum cordis corpore connexas habent, ab eo q; vim in- F
fluentem aſſidue accipiunt. Proprietas igitur hæc communis cum omnibus ſenſificis facultatibus,
quæ à cerebro oriuntur,eſſe reperitur, vt per neruos ad propria vſque inſtrumenta deferantur. At
neruum eandem cum cerebro ſubſtantiam habere conſtat: niſi quod quatenus compactiore mate-
ria conſtitutus eſt,ne facile à quolibet pateretur, eatenus à cerebri natura videtur receſſiſſe:& qua-
tenus compactus induruit,eatenus aſſiduo cerebri auxilio indiget. Nã ſi talis,quale eſt cerebrum,
prorſus remanſiſſet,nulla eius ope indiguiſſet. Natura enim ita comparatum eſt, vt ſubſtantiarum
proprietates facultatum etiam ſibi conuenientium proprietates ſecum habeant. Vnde fit,vt quan-
tum vnuſquiſque neruus ex ijs qui proprie ſenſifici appellantur à natura cerebri receſſerit, tantum
etiam ſit à virtute facultateq; eius remotus:illi autem ſenſifici proprie vocantur, qui ad ſenſuum in-
ſtrumenta mittuntur,alijs quidem,qui mouent membra,molliores. Quod ipſum etiam ſapienter à
natura prouiſum eſt: ſenſus quippe, niſi neruus aliquo modo afficiatur,fieri non poteſt:motus ve-
rò in efficiendo tantum conſiſtit:atque iccirco non immerito qui ſenſum affert,mollior,qui motio-
nem præſtat,durior eſt factus. Quãquam ſenſus tactus,cuius ſenſibile craſſius exiſtit,omnes etiam
qui motum inducunt, capaces ſunt. At verò hic neruus viſus è contrario non modo quòd ſenſui
patenti foramine eſt traiectus, ſed etiam quòd mollis, magnitudineq; inſignis eſt, præ ſe fert præ- G
ſtantiam virtutis:quodq; vbi ad oculos peruenit,in eos ſubit,atque in omnibus cerebro aſſimilatur:
totus q; eſt inter cerebrum & oculum: cuius quidẽ interior pars mollior, exterior durior:vtrunque
bene procurante opifice: vt & duritie in tranſeundo tutus redderetur, & mollicie quatenus poſſet,
in cerebri natura conſeruaretur. Hinc patet omnium neruorum nõ modo qui è cerebro, ſed etiam
qui è dorſi medulla oriuntur, maximum hunc viſorium eſſe effectum: multa enim præter alios
òmnes præcipua ſortitus eſt: quòd in intima parte penitus eſt perforatus: quòd mollis intrinſecus,
extrinſecus durus:quòd per ipſum multa ſpiritalis ſubſtantia de cerebro ad oculorum ſedes deue-
hitur:conueniebat quippe vt foramen eius aliqua denſiore ſubſtantia circundaretur, quæ niſi craſ-
ſior neruus euaſiſſet,nunquam erat futura.Craſſitudo tamen ea duplicem adepta eſt formam,intus
mollem,extra duram. Iam verò oculum etiam ipſum non parum cerebri ſubſtantiam trahere mani
feſte ex diſſectione cognoſces. Inuenies enim ſub tunicis intus duos orbiculares & globoſos humo
res,alterum mollem,perinde ac vitrum modice ſolutum ac fuſum:alterum ita durum, vt mediocri-
ter concretam glaciem imitetur:vnde à medicis molliuſculus vitreus,duriuſculus glacialis,ille ex vi
tri,hic ex glaciei ſimilitudine nuncupatur.Non enim tam corporis habitù, quàm colore etiam tum
vitrum,tum glaciem referunt,cum ſint exquiſitiſſima puritate, perlucidi tate claritate perſpicui:vi- H
treus ille meatum à cerebro ad vtroſque tendentem prius excipit:deinde glacialis qui globo leniter
compreſſo ſimilis apparet: meatus item vnà cum circundante neruo primo ingreſſu quem in ocu-
lum facit,penetrata exteriore eius tunica,vtriſque his afficitur modis:ſpiritum nanque cum humo-
ribus commiſcet,quo tota eorum ſubſtantia ſenſiua efficiatur:deinde ſua ſoluta, ac dilatata ſubſtan-
tia vitreum humorem complectitur,capite nimirũ in maximũ glacialis orbem inſerto: ita vt figura
illa in latum diffuſi atq; expanſi nerui verriculo ſimilis tibi eſſe videatur: qua ex cauſa corpus hoc
amphibleſtroidem,id eſt verricularem,tunicã appellarunt:ꝙ ſi totum ipſum extrahas,conerisq; id
in vnũ ſimul cõfundere ac cogere,particula cerebri proculdubio videbitur:ſi q; alicui oſtendas,qui
vnde id ſumptũ collectum q; ſit, non viderit, partem cerebri ſine vlla cunctatione corpus id quod
oſtenderis,eſſe affirmabit:neq; credet talem ſubſtantiam in oculis contineri. Tali fabricę excellẽtia
oculus præter omnia alia ſenſuum inſtrumenta præditus eſt: neque mirum eſſe debet,quanto enim
certius,ſubtiliusq; quàm alia primum ſenſibile habet, tanto ad cerebri naturam quàm alia propius
accedit:in nullo ſiquidẽ alio inſtrumento inuenies,ipſam cerebri ſubſtantiam,neq; in vẽtriculis tan
ta animalis ſpiritus copia,quanta in oculo continetur: qui non iniuria eſt, vt dixi,ita conditus,cùm
ambiente aere eſſet vſurus inſtrumento: tale eſt autem illi inſtrumentum aer ad propriorum ſen-

ſibilium

A ſibilium dignotionem,quale eſt cerebro neruus: vnde quam habet ratione͂ cerebrum ad neruum, eandem oculum ad aerem habere manifeſtum eſt. Proprium autem ſenſibile viſus,quod primum etiam ſenſibile nominaui,eſt colorum genus:illos enim primos, & per ſe,& ſolus ex omnibus ſenſibus percipit viſus,ſicut ſapores guſtatus:cum illis verò poſtea coloratum corpus, ſicut guſtatus id quod ſapores in ſe habet,etiam dignoſcit:in eo tamen differunt, quòd guſtus quemadmodum cæteri animalis ſenſus,expectat vt ad ſe offeratur ſenſibile: viſus per medium aerem ad coloratum porgitur. Quo fit vt ſolus vnà cum colore rei viſæ & magnitudinem,& formam etiam percipiat:quod nullus alius ſenſus,niſi quandoq; tactus,atq; id per accidens, poteſt:ſed hoc in quinto de demonſtratione ſatis pertractatum:ſoli item viſui præter alia co͂ceſſum eſt corporis colorati & ſitum,& diſtantiam inſuper diſcernere,nullo alio ſenſu id valente. Neq; in præſentia dicendi eſt locus quanto in errore verſentur illi qui olfactui, & auditui poſituræ cognitionem vel vaporem emittentis,vel aerem percutientis corporis nituntur aſcribere: cum latius de omnibus quæ ad hos duos ſenſus ſpectant, in quinto de demonſtratione diſſeruimus, vt dictum eſt. In quo quidem tractatu qui fuerit exercitatus,melius promptiúsq; ea,quæ nunc dicuntur,percipiet: explicata nanque ibi ſunt omnia, quæ quo in loco ſit viſui expoſitum corpus conſpici atteſtantur: quod vel ipſo ſenſu euide͂tiſſime patet, B vt geometræ etiam ipſi nulla adhibita demonſtratione,ſed quaſi ex ſe manifeſta ſint,ita hæc ſtatua͂t. Cum tamen de intuitu noſtro non nullæ ferantur demonſtrationes, vel per rectas lineas eum fieri: vel ſi in aliquod leue admodum,& fulgidum corpus inciderit,inde qua occurrit per rectos angulos retorqueri. Si igitur viſus ſolus ex alijs ſenſibus proprium ſenſibile medio aere vſus non quaſi baculo,ſed quaſi conformi ſibi,ac cognato membro,attingit,ſoliq; hæc præcipua dos ipſi conceſſa eſt, cum eo quoque vt per reflexionem intueri queat:merito illo deſuper influente lucido ſpiritu indiguit,qui in aerem occurrens eum quadam quaſi percuſſione ſibi ſimilem redderet. Apte igitur dicemus viſus inſtrume͂tum lucidum eſſe,aereum auditus,vaporoſum olfactus, guſtatus humidum, terreum tactus:nullo enim alio modo poteſt,cum ex ſimilium alterationem conſiſtant. Atque hoc eſt quod Empedocles volebat ſignificare his verſibus:

Conſpicimus terram tellure,liquore liquorem,
Aere naturam aeream,ignem cernimus igne.

Sentimus enim re vera terreſtri ſenſu,hoc eſt tactu, terreſtrem inſitam in rebus naturam: lucidiſſimo qui eſt viſus, lucidam: non ſecus etiam aereo auditus ſenſu proprias aeris affectiones dignoſcimus:quemadmodum guſtatu qui humidus natura, ſpongioſuſq; eſt,ſaporu͂ qualitates nobis innoC teſcunt:ſupereſt vnius olfactus nempe inſtrumentum,quod non in narium meatibus ſedem habet, vt pleriq; putant,ſed " in extremitatibus anteriorum cerebri ſinum, quò narium meatus pertinent: qua maxime in parte vaporoſos eſſe cerebri ventriculos conſtat. Sed de hoc qui copioſius legere voluerit,habet vnum à nobis conſcriptum librum,qui de olfactus inſtrumento inſcribitur.

A.j.f. 1.t.1. .:181.c

Teſtimonia Platonis de Sentiendi inſtrumentis: quod q; vt ſenſus fiat, neceſſaria eſt in ipſis alteratio. CAP. 6.

QV intus quippe hic, licet non ſint quinq; elementa, ſenſus euaſit,quia odoru͂ genus mediam inter aerem & aquam naturam ſortitum eſt. Id quod etiam Plato in Timæo inquit his verbis. Dum enim aqua in aerem, aer q; in aquam mutatur, medij extiterunt odores vniuerſi. Loquitur idem de viſus inſtrume͂to:idq; ignis puriſſimi eſſe genus affirmat, que͂ ipſe ſplendorem, & luce͂ appellat,à pruna,& flamma longe diſtante͂,ait enim:Poſt hæc conſiderandu͂ eſt ignis genera multa extitiſſe: primum flammam,quodq; à flamma procedit, minime vre͂s illud quide͂,ſed lucem oculis exhibens:tum quod flamma extincta in ipſis ignitis corporibus reſtat. Ex his tribus generibus quod non vrit,vt ipſe inquit, ſed lucem oculis exhibet, in viſus inſtrumento plurimum reperitur. Quod ipſum etiam in eodem Timæo ita explicauit:Ex omnibus inſtrumentis primum lucifeD ros co͂ſtruxerunt oculos † talibus inditis cauſis:machinati ſunt ex igne eo,qui non vrit,ſed lume͂ ſuaue exhibet,propriu͂ vniuſcuiuſq; diei corpus conſtituere:effecerunt.n. vt qui intra nos eſt ignis ſyncerus,germanuſq; huic denſe,ac leniter emanaret: toto videlicet ipſo oculi corpore, ſed media præcipue parte compacta ac denſata,vt reliquus ignis qui craſſior eſſet, contineretur,qui huiuſcemodi purus defecatuſq; euaſiſſet,transfunderetur. Hic Plato quale nam ſit viſus inſtrumentu͂,declarauit. Quo modo verò videamus,in ſeqnentibus explicat:tale͂.n. antedictis ſubnectit oratione͂: Cum igitur diurnu͂ lume͂ ad aciei effluxu͂ acceſſerit,tu͂c ſimile cu͂ ſimili coniungitur,atq; vnitur: atq; inde vnu͂ quodda͂ propriu͂ cognatu͂q; corpus conflatur ad rectu͂ oculoru͂ intuitu͂, qua nimiru͂ ille interni externiq; luminis co͂curſus extiterit. Totu͂ id igitur, cu͂ ob ſimilitudine͂ iiſde͂ affectionibus obnoxiu͂ euaſerit,ſi quid attingit,aut à quopiam tangitur, illius motiones in totu͂ corpus ad aı̄am vſq; diffundit ſenſumq; hunc præbet,quo videmus. Atq; hæ quidem ſunt Platonis orationes quibus fulgidu͂ eſſe ipſum viſus inſtrume͂tum, ſenſumq; effici per ipſum aſſeuerat omnium fulgoris affectionum; ſicuti aereæ diſpoſitionis per auditum: ſimile enim per ſimile in affectionum commutationem ſocietatemq; peruenit: ſed cum duo ſignificare poſſet oı̄s huiuſcemodi oratio,qualis eſt etiam Empedoclis illa, Conſpicimus terram tellure,liquore liquore͂:vt intelligamus, aut per inſtrumentum, au per facultate͂ virtutemq; eiuſmodi nos ſentire: per inſtrume͂tum veru͂ eſſe concedendnm eſt,per fa-

† *talibus inditos alligatosq; de cauſis. nam Vulgati codi. Pla. nō αἴτια ſed αἰτίαις habent.*

cultatem

cultatem minime. Nam primum sensorium, qualecunq; id fuerit, sensibus sigillatim omnibus com- E mune est: vt Plato etiam tradidit cum in alijs quibusdam libris, tum in Theæteto, eo præcipue loco vbi in hũc modum scribit: So. Absurdum quippe est ô fili, vt multi in nobis, quasi in ligneis equis, sensus insideant: & non vna quædam sit species, & idea, siue anima, siue quomodocunq; appelles, in quam omnes hi concurrant: qua vtiq; per hos, tanquam per instrumenta, oïa quæ sensibus exposita sunt, sentiamus. Hanc sententiam pluribus confirmans deinceps ita subiungit. So. Age verò non'ne singula ea per quæ sentis, calida, dura, leuia, dulcia corporis ipsius partes constituis, an alterius? The. nullius alterius planè. So. non'ne fateri etiam voles quæ per vnam potentiam sentis, fieri non posse vt per aliam percipias? videlicet quæ per auditum accipis, eadem te per visum posse? & quæ per visum, simili modo per auditum? The. Cur velle non debeã? So. quid ergo de vtrisq; his cogitas, per aliud instrumentum id non facis: neq; ẽt per aliud instrumentũ vtrorumq; sensum suscipere potes. The. non profectò. So. De voce verò, ac colore primum quidem hoc ipsum cogitas, ꝙ vtraq; sunt? The. ego sanè. So. Igitur etiam illud ꝙ alterutrum ab alterutro diuersum, sibi verò metipsi idem est. The. quid'ni. So. & ꝙ vtraq; duo, alterutrum autem ex ipsis vnum. The. hoc quoq;. So. itaq; etiam similia an dissimilia inter se sint, potes considerare. The. fortasse. So. Hæc igitur omnia per quem'nam sensum de ipsis cogitas? neq; enim per auditum, aut visum cõmune aliquid de F his percipere valemus. Adde ꝙ illud etiam erit huiusce rei, qua de agimus, argumentum: nã si fieri posset, vt vtraq; falsa'ne essent nec'ne considerares, posses'ne dicere, quo id perciperes? nõ visus, non auditus, sed aliud quiddam esse videbitur. The. cur non esse linguæ facultas censeatur? So. bene dicis, sed hæc ipsa facultas per quid tibi ostendit quod in omnibus & in his cõmune est, quo videlicet esse, & non esse denominas quæq; paulo ante de his percontabamur? Quibus omnibus quæ'nam instrumenta attribues: per quæ sensificum quod in nobis est, singula sentiat? In his igitur, & sequentibus, tum in alijs quoq; dialogis de communi quadam facultate & potentia docuit nos Plato, quæ à cerebro per neruos in singula sensoria penetrans, alterationes ipsorum omnes præsentit. Quòd si fieri potuisset, vt à proprijs fulgoris affectionibus aliud aliquid præter instrumentum alteraretur, aut à vaporibus diuersum aliquid à vaporoso, aut ab aere aliud ꝗ̃ aereum, aut ab humoribus aliud quàm gustatorium, succiq; plenum instrumentum afficeretur, nequaquam sensoria facta fuissent instrumenta. Sed nunc ita res habet: nam quæcunque in concurrentibus, duris'q; corporibus propriam differentiam habent, ea omni membro, quod quidem neruorum particeps sit, possumus sentire: neque enim quodlibet idoneum est, vt à terrestris corporis incursione afficiatur. Primus sanè horum occursus per acutum & obtusum, secundus per calidum & frigidum efficitur: reliqui om- G nes per accidens constant, magnitudine vtique figura, motu, numero: quos cum ratiocinatione, & memoria, non sensu tantum tum in visu, tum in tactu existere ostendimus in libro de demonstratione: in quo quidem prius exercitatum velim, qui ea cupit, quæ nunc dicuntur, exacte intelligere. Quemadmodum verò sensus tactus sensilia per concursum, ita gustatus obiecta per humiditatem, saporesq;, in cognitionẽ veniunt. Vnde si nimis exiccata fuerit lingua, saporum dignotio ẽt interit, cum id, quod ab illis afficitur, absit. non possitq; quid acidum, quid amarum, quid acre, quid austerum, quid acerbum, aut penitus astringens, quid item dulce sit, quid salsum discernere. obturatione etiam in narium meatibus facta odorum sensus euanescit. vocum item si aures obstructæ fuerint: cum propria alteratio in vtrunq; instrumentum penetrare non valeat, in vaporosum ex odoribus quorum vapor substantia est, in aereum ex vocibus quæ aerea substantia constant. huiuscemodi obstructionibus proportione respondet oculorum affectio & morbus, quæ suffusio appellatur: in qua fulgoris vitrei meatus, qui in acinali tunica est, obstruitur: vt proprium visus instrumentum non amplius queat cum externo totum oculum ambiente aere copulari. Quod ipsum illa oratione significauit Plato, vbi inquit. Corporeum sanè & visibile, nec non tactile id quod factum fuisset, esse oportebat: at nihil visibile esse posset igne priuatum: nihil item tactile sine soliditate: nihil so- H lidum absque terra. quapropter, vt ex igne & terra vniuersi corpus à principio consisteret, fecit deus. Ex igne enim & terra factum esse inquit vniuersi corpus, vt & visile & tactile redderetur: idcirco etiam in animalium corporibus tangendi instrumentum terreum, inspiciẽdi igneum est: quæ quidem si neruos non haberent, alterari etiam sine sensu potuissent: sed quæ alterationem percipit neruorum participatio est: neq; tamẽ alteratio ipsa, vt quidam putant, sensus est, sed alterationis dignotio: neq; ẽt satis est ad voluptatis laborisq; creationem, vt vel lenis vel aspera in corpore motio efficiatur: sed vtrisq; his agitationibus sensus quoque accedat, necesse est: Quòd si affectionem eam vel dolorem, vel laborem vocare libuerit, nihil refert: tñ meminisse te illud volo, affectionẽ quam corpora ẽ naturali constitutione exturbata suscipiunt, & eius affectionis sensum inter se differre: qñquidem à non nullis quemadmodum ab Hippocrate sensus solus interdũ labor appellatur: ‖ vbi ait: Quicunq; aliqua in parte corporis laborantes plerũq; laborẽ non sentiunt, ijs mẽs ægrotat. Hic enim laborantes nominat eos qui aliqua in parte offensi sunt ita vehementer. vt nisi delirio præmerentur, dolerent. Cũ verò dicit, ‖ dolor fit propter calidum, propter frigidum, propter plus, propter minus: in refrigeratis quidẽ corporis partibus ex calore: in calefactis ex frigore: corruptã item naturam habentibus dolores fiunt: ne putes leuẽ aliquã alterationẽ, sed vehemẽtem alterationis sensum

2. Aph. 6. Ex. ord. 1. g

In lib. de Loc. in hom. versus finem.

ipsum

A ipſum intelligere: qui quidem ſenſus exiſtere nullo modo poteſt ſine patientis corporis immutatione præter naturali: leuis enim illa & parua corporum mutatio ſenſum quidem efficit, qui facultatem & vim agētis dignoſcit ac percipit, ſi modo id quod alterationem ſuſcipit, ſenſiuum fuerit, non tamen dolorem inducit: prompteq; vnumquodq; leuem hanc ex cognatis patitur mutationem.

Quæ de Viſione problemata Ariſtoteli perſpecta ſunt, quæ item ab ipſo & Stoicis perperam explicantur. CAP. 7.

IAm verò viſus inſtrumentum, quia colorum erat dignotionem habiturum, lucidum eſt effectū, natura enim comparatum eſt, vt ſola huiuſcemodi corpora à coloribus alterentur: vt manifeſto eſt indicio etiam ambiens aer, qui cum maxime purus, nitiduſq; eſt, tunc colorum alteratione præcipue afficitur: nam videre eſt, ſi in huiuſcemodi aere ſub arbore aliqua recubuerit quiſpiam, arboris colore eum totum perfundi. Quin etiam ſæpenumero accidit, vt aer clarus, vbi parietis colorem alicuius attigerit, eum ſubito recipiat, atq; in alterum corpus etiam transferat. Quod præcipue fit, ſi color vel ceruleus ſit, vel flauus, aliquoq; alio modo floridus extiterit: & profectò ſicut à ſolari ſplendore ſolo ipſo attactu totus aer repēte aſſimilatur: eodem pacto à colore ſtatim immutationem accipit. Atq; hæc rectiſſime quidem ab Ariſtotele dicta ſunt, tum de ſubita eorum, quæ ita alterantur,
B mutatione, vt ferè nō in tempore facta eſſe videatur: tum de hac ipſa: cur q; colorum alterationi aer ſplēdidus natura pateat, eamq; ad viſus vſq; inſtrumentū traducat. Nihil tñ quo modo poſituram, quo magnitudinem, quo diſtantiam vniuſcuiuſq; rei percipiamus, ab eodem dictū eſt cōſtat. Quin multi ēt hominis ſectatores de decreto hoc ratiocinantes facile mendacij conuincuntur, cum neque odores, neq; voces locum, vnde veniant, ſimul commonſtrent, vt in quinto de demōſtratione fuit à nobis probatum. Huc accedit q in ſpeculis alijs q; fulgentibus corporibus interdum nos ipſos, interdū alios quoſdam à lateribus vel ponè ſtantes inſpicimus. Quòd ſicut cæteris omnibus, excepto Platone, ita Ariſtoteli ēt aduerſatur: ſolus ſiquidē color per refractionē poteſt à viſilibus rebus ad noſtram aciem peruenire: forma, aut magnitudo non poteſt: nam cum varietas figuræ membrorum formam conſtituat, ne excogitare quidem poſſumus vel eam aliquo modo ſpeculo occurrere, vel ſi occurrat, quamuis non refringatur, refractionē eius ad nos perueruenire. Probabiliores ſanè quantum ad hoc Epicuri imagines ſunt: magnitudinem verò in pupillam ingredi etiam abſurdius eſt. Hoc tamen ipſum, quod quidem omnium aliorum opiniones ſubuertit, quaſi paruum quid ac leue prætereunt: cumq; de diſtantia, & ſitu neſcio quid conentur comminiſci, de magnitudinis dignotione, quo modo exiſtat, nihil dicunt: ſed totum hunc locum omittunt, quo proculdubio Ariſtotelis
C opinio ruit: fieri enim qui poteſt, vt magnitudinem viſilium ſentiamus, niſi rem ipſam, quocunque in loco illa fuerit, inſpexerimus? Quāquam mihi videtur Ariſtoteles, vbi de refractione loquitur, quæ à ſenſilibus rebus ad nos peruenit, animaduertiſſe hanc abſurditatem: atq; ideo minime audere ea alicubi vti, ſed eam ſemper quaſi omni carentem probabilitate eludendo euadere. Nam cum diſſerit quo modo iris efficiatur, quo modo item vel circa Solem, vel Lunam, qui obſolani vel anteſolani nominantur, exiſtant, tum quo modo in ſpeculis viſiones fiant: omnia hæc in refractionem viſionis refert, nihil intereſſe affirmans, ſiue intuitum ipſum, ſiue aeris ambientis ex rebus quæ videntur alterationes refringi, ac reflecti exiſtimemus. Non diuerſum hac præſertim in re cauillum commentus ab illo Aſclepiadis, qui attractionis vocabulo pro dilationis vtebatur: cum nim ille abſurditatem in delatione vereretur aſſerere, mutata appellatione audacter ſententiam ſuam tutatus eſt. Ita Ariſtoteles, quoniam certo ſciebat, ſi ſuam ipſius ſeruaret opinionem, fore, vt abſurdas, minimeq; veriſimiles viſionis cauſas ſingularum rerum afferret, ad alienam ſententiam ſe tranſtulit, aſſerens, vtrolibet modo interpreteris, nihil intereſſe. Atqui ita meritiſſimo ipſum argueret quiſpiam, ſi nihil refert hoc quàm illo modo dicere, quid tu relicta tua vera opinione, aliena falſa vteris? in contrarium enim in præſentia tua tibi cedet cauillatio: cum nullam cauſam tam abſurdæ decre-
D torum mutationis adduxeris. Atque ita plus tibi ſuſpicionis, quàm auctoritatis inde conflabitur. Quòd ſi dicas propterea alienis te vſum eſſe dogmatibus, quia probabilius erat ita diſſerere, huiuſce probabilitatis cauſam requiram: nam ſi falſa opinio ſingularium rerum cauſas omnes probabiliores habet, quàm vera, nemini dubium eſt, quin omnes tuarum quæſtionum libri fidem amittant. Nos porrò per aerem medium intueri euidens eſt, atque inter omnes conſtat, ſed de eo quæſtio eſt, vtrum per aerem tanquam viam quandam mediam aliquid ex rebus quas videmus ad nos veniat: an quale eſt neruus ad tactiles, tale inſtrumentum nobis ſit aer ad viſiles res diſcernendas. Plerique eius ſunt ſententiæ, vt dicant alterationem illam ab impellentibus rebus factam, per neruum ad principalem animæ partem diſtribui: atque ita in dignotionem rerum nos venire: non intelligentes nullum nos doloris ſenſum eo in membro quod vel cæderetur, vel confringeretur, vel adureretur, habituros fuiſſe, niſi in eo aliqua ſentiendi facultas ineſſet: aliter igitur atque illi opinantur, veritas ſe habet. Ipſe ſiquidem neruus cerebri pars cum ſit, ſicut arboris virga, aut ramus, efficit, vt membrum in quo inſeritur, vi eius in ſe totum recepta, habile ad omnia quæ ipſum attigerint, ſentienda reddatur. Simile quid etiam in ambiente nos aere euenit: vbi enim illuſtratus à Sole fuerit, tale continuo viſus inſtrumentum efficitur, quale eſt is qui à cerebro proficiſcitur ſpiritus: prius verò quàm lucem receperit ex alteratione videlicet quæ ex emiſſione

ictu q; spirituum causatur, consentiẽs cognatum q; instrumentum non euadit. Desinant igitur dice- E re. Stoici per circunfusum aerem quasi per baculum visionem nostram fieri: renitentia enim corpora eo modo cognoscuntur: atq; etiam magis per ratiocinationem: at oculorum sensus non soliditatem, aut duritiem, aut mollitiem, sed colorem, sed magnitudinẽ, sed situm corporis percipit, quorum nihil baculo dignosci potest. Multo sanè est melius id dicere quod in erratis Stoicorum Epicurus pronunciat: illi enim nihil visile volebant ad inspectricem vsque facultatem traduci: Epicurus traduci affirmat. Atq; ipso Epicuro multo melius Aristoteles, quippe qui non corporeum simulachrum, sed qualitatem quandam, per circunfusi aeris alterationem à rebus ad intuitum vsq; nostrum peruenire asseueret. Cauebat scilicet aerem sensus capacem omnino efficere: cum tamen carnem perspicue cerneret ex emanante ab origine sua facultate ad sensum percipiẽdum habilem effici. Quid absurdi in se habet illud, si solarem fulgorem sensificũ statuas, cum talem maxime oculorum spiritum, qui à cerebro deriuatur, esse liquido pateat: fulgidus quippe etiam ipse est. Verun tamen si de animæ substantia quoque est sententia proferenda, de duobus alterum dicamus necesse est: vel ipsam esse fulgidũ hoc, ac quasi æthereum corpus (ad quod asserendum, velint nolint, consecutione eos cogente, descendent & Stoici, & Aristoteles) vel ipsam incorpoream quidẽ esse substantiam, vti tamen hoc corpore tanquam principali vehiculo, quo vtique medio aliorum corpo- F rum postea commercium habet: dicendum verò huiuscemodi corpus per totum diffusum esse cerebrum: cuius postea particeps factus oculorum spiritus lucidus efficitur.

Epilogus eorum, quæ hoc libro multis rationibus fuere demonstrata. CAP. 8.

AT verò vt iam de Aristotelis Stoicorumq; sententia disputationem paulisper omittamus, ex ijs, quæ diximus, sensum per alterationem & dignotionem fieri apertum est: alteratur quippe sensus ipsius instrumentum: alteratio verò ipsa ab vna eademq; facultate omnibus sensorijs communiter impertita à principio emanante dignoscitur: quod quidem principium siue sensum communem, siue primum sensorium appelles, nihil refert. Hoc nos superiore oratione cerebrum esse demonstrauimus: vnde omnia membra sensum & motum adipiscuntur neruis ad sensuum instrumenta pertingentibus, alijs discernendorum sensilium causa, alijs vt motum ea, quæ mouẽda sunt, suum accipiant, vt sunt oculi, lingua, & aures: nam has in plerisq; animalibus moueri manifestum est à musculis capitis comprehensas: per quos omnes in animalibus voluntariæ motiones existunt. Ex quibus omnibus recte dictum esse constat cerebrum tum sensuum omnium, tũ incitatorij motus in animalibus originem esse. Quòd si nõ propterea factum esse cerebrum dicas, quam ob aliam causam? cur membranis illum extrinsecus operuit natura? si in illis est animæ principium, frustra G cerebrum constitit: quid est quòd singuli ventriculi vulnerati subitum periculum afferunt? quid est quòd ab ipso etiam omnes nerui, & dorsi medulla exoritur? quam cerebri substantiæ quasi progerminationem quandam esse ex dissectionibus adeo euidenter patet, vt ne coqui quidem id ignorẽt. Sed qualem etiam habeat vim, facile cognosces, si prius ad dissectionem accedens contemplaberis ab ipsa neruos exoriri numero circiter sexaginta: atque vniuscuiusque vsum animaduerteris, quem fabrica ipsa, atque eæ, quæ ex incisione proueniunt, læsiones tibi manifestant. Fabrica enim eadem est, quæ in emanantibus à cerebro neruis conspicitur: cum interna eorum pars quasi medulla ab ipsa spinali epullulans à membranis vndequaque circundetur: nam habet perinde atque cerebrum spinalis membranas eiusdem vsus gratia fabricatas: quibus detractis vnicuique ab eo orienti neruo, membrum in quod pertendit neruus, nullam læsionem contrahet: quæ euidentia membranas cerebri, & spinalis operimenta quædam esse, vim verò ipsam & sensus & motus in internis quæ contenguntur partibus inesse testatur. Si enim præcidas nerui medullam, continuo membrum, cui neruus inseritur, stupidum omnino & immobile reddideris. Quòd verò etiam dorsi medulla à cerebro originem facultatum habeat, inde perspicuum esse omnibus potest: nam si qualibet in parte præsecetur, quicquid supra incisuram erit, illæsum sanumq; permanebit, inferior omnis pars sen- H sum & motum amittet, musculis omnibus, qui ab ipsa neruos excipiebant, collapsis. Erasistratus quidem licet non antea, in senectute tamen veram neruorum originem tandem agnouit. At Aristoteles, cum semper eam ignorarit, merito in referenda cerebri necessitate hæsitat. Qua de re quid dicat, quo've modo refellatur, cognoscere poteris, si octauum librum nostri tractatus de Vsu membrorum perlegeris. Ita etiam horum omnium dogmatum, quæ recensui, principem fuisse Hippocratem cum alibi, tum verò in commentarijs de Hippocratis dissectione, à nobis demonstratum est: atq; iccirco verba eius sicut Platonis minime nunc citaui, ne bis de ijsdem agere viderer. Platonis autem dicta, quia nullo alio in libro commemorata à nobis fuerant, merito hic ascribenda esse iudicauimus.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

Indicatur Hippocratis & Platonis ſententia de Quatuor Elementis: de Corporum ex ipſis conſtitutione: de Reſpiratione, ac de Receptaculis cibi & potus.

Breuis Replicatio eorum, quæ Septem ſuperioribus libris pertractata ſunt. CAP. I.

CVm de Hippocratis & Platonis decretis conſiderare propoſuiſſemus, primũ
illud maxime neceſſariũ & medicinæ & philoſophiæ eſſe docuimus, vt plu-
res'ne eſſent q̃ hoĩem regunt facultates, an vna tm̃, certiſſime inueniremus.
Deinde inqſitionem earũ aggreſſi lege demõſtratiua, notionẽ ab oĩbus con-
B ceſſam illam eſſe diximus, aĩæ videlicet principatum eũ eſſe, vnde origo &
ſenſus & motus ex volũtate exiſteret. Nihil aũt ad p̃ſens propoſitũ interſit,
ſiue ex voluntate, ſiue ex appetitione aut incitatione, dixerimus: perſpicuum
enim eſt alias eſſe motiones dũ brachia & crura porrigimus & cõtrahimus,
dum ambulamus & currimus, dum ſtamus & ſedemus, aliudq́ꝫ huiuſcemodi agimus: alias cordis
& arteriarum, q̃ ex noſtra voluntate nõ efficiuntur: aliud itidẽ tertium genus motuũ eorum, qui in
alimenti diſpẽſatione cõſiſtunt. Veruntamen à voluntarijs nos exordio facto, in quibus q proprie
vocatur animæ principatus, agnoſcit, vnam tm̃ poſſe ſcientiæ effectricem colligi rõnem oſtendi-
mus, ab ipſa quæſitæ rei ſubſtantia: q̃ habeat propoſitiones, in hunc modũ. Vbi neruorum origo
ibi etiã animæ principatus eſt: atqꝫ hęc præcipua rõnis propoſitio ab oĩbus tam philoſophis q̃ me-
dicis ceditur: altera quaſi eius aſſumptio vera hæc eſt, Origo neruorũ in cerebro eſt: falſa illa, Origo
neruorũ eſt in corde: quã quidem falſam aliquis & ſcribere, & apud diſſectionis ignaros etiam ia-
ctare, oſtendere vero nullo pacto poteſt: nerui etenim in oĩa aĩalium mẽbra aut à cerebro ipſo con-
tinenter perueniunt, aut p mediam dorſi medullam tranſmittunt. Illi igitur primi huiuſce prolixi-
tatis auctores extitere, qui cõtra euidentia mentiri non erubuerunt: Non Hippocrates, neqꝫ Eraſi-
C ſtratus, neqꝫ Eudemus, neqꝫ Herophilus, neqꝫ Marinus: qui oẽs poſt veterũ memoriã diſſectoriam
ſpeculationem negligentia poſteritatis interlapſam pro ſe quiſqꝫ reſtituerunt. Vnde ſi id tm̃ quod
ex diſſectione extat, dictũ ab illis fuiſſet, non tã longis ambagibus eſſemus euagati, cũ vna demon-
ſtratione inueniri quæſita res facile potuerit. Nobis vero ſtatim in primo libro opus fuit longiore
vti oratione eorũ cauſa, qui, quæ oĩno non norant, quaſi certiſſime explorata haberent, ſcriptis mã-
dare auſi ſunt: vbi & neruorũ & arteriarum diſſectionẽ ſummatim coacti ſumus referre. In ſecun-
do ex rõnibus de principatu aĩæ ab illis interrogatis eas maxime probabiles eſſe oſtendimus, non q̃
ex arte demonſtratiua conſtarent, ſed q̃ ex genere proximo eſſent, quas dialecticas appellare Ari-
ſtoteli mos fuit: non nullas ẽt ex ijs q̃ lõge abſunt, quas in oratorias, & cauillatorias, diuidere cõſue-
uimus. Quod factũ à nobis fuit cũ ipſius materię, tũ amicorũ quorundã cauſa, qui voluerũt ex mu
tua collatione rationum dñas ita habere, cum in vna ꝓpoſita q̃ſtione ad alia multa ẽt eſſet vtilis hęc
exercitatio futura. Sed quia Chryſippus rõnem huiuſcemodi ſcriptã reliquit, Vbi affectus animi
ſunt, ibi ẽt principatus eſt: affectus aũt animi in corde ſunt, in eodẽ igitur principatus ſit, neceſſe eſt:
eũ in prima huius rationis propoſitione docuimus, id, de quo qõ eſt, aſſumpſiſſe. Nam cum Plato
dixerit in capite rõnem, in corde iracundiã, in iecore libidinẽ eſſe collocatam: debebat Chryſippus
D ea, quæ in confirmationẽ ſui dogmatis adduxerat Plato, prius refellere, non ita abſolute ſuã prola-
tam ſententiã Platonis rationibus probabiliorem exiſtimare. Oſtendimus inſuper hoĩem ne atten-
taſſe quidẽ in ſuis ſcriptis Platonis rõnibus contradicere: vt oẽs, q non dum etiã philoſophiam atti-
giſſent, geometræ, arithmetici, ratiocinatores, aſtronomi, architecti, muſici p̃terea, gnomonici, rhe-
thorici, grammatici, & demũ ſiquis in arte logica eſſet exercitatus aliorũ omnes orationes quas dę
principatu animæ ſcripſerunt, refutatas fuiſſe, Hippocratis vero & Platonis veras eſſe, certiſſime
crediderint. At cũ Chryſippi libri de perturbationibus conſcripti in rõnali parte animæ affectus
oẽs, iras, timores, ęgritudines exiſtere aſſererent, eiusq́ꝫ ſectatores id veriſſime dictum eſſe conten-
derent, coactus ſum iccirco oſtendere Chryſippum non modo falſa pleraqꝫ de affectibus, ſed etiam
ſibi ipſi repugnantia, ibi dixiſſe. Vnde effectum eſt, vt prioribus duobus tres inſuper libri additi
fuerint: in quibus ſtatim in initio declarauimus Poſidonium maxime omnium Stoicorum ſcientijs
eruditum, quippe qui in geometria eſſet exercitatus, à Chryſippo defeciſſe: in libroq́ꝫ de affectibus
affirmare à tribus nos facultatibus regi, concupiſcibili, iraſcibili, & rationali: Cleantẽq́ꝫ eiuſdem
ſententiæ eſſe: Quin etiam de virtutibus recte his principijs poſſe tranſigi orationem, dicere eun-
dem docuimus: atque id in magno commentario à ſe peculiariter hac de re conſcripto. Quibus
omnibus patere arbitror prolixitatis minus me eſſe in cauſa, ſed illos qui omnia tum de animæ

principatu, tum de affectibus à Chrysippo cōmenta temere ac petulanter laudarunt. Quæ quidē E oĩa irreprehensa ego omittere decreueram, propterea q, deos oēs testor, impudentium rationum redargutiones ascribere me pudebat: meliusq; esse existimabam, vt plerisq; ignotæ essent: ne cognitæ nocerēt: si vidissent philosophos hoĩes ea quæ ne minimum quidem sciebant, quasi optime scirent, ita prodidisse. Minus siquidem erubescunt etiam ipsi in mendacio deprehendi. Erubescendum etiam illis est, qui cum in philosophia consenuerint, non dum cognoscunt vnam eam solam rationem lege demonstratiuâ de animæ principatu esse collectam, in qua assumptio vera cerebrum, falsa cor neruorum originem statuit. Vt de animæ principatu tractationem non modo in quinque libris, sed ne in vno quidem integro contineri necesse fuerit, apud eos nempe qui qualis res sit demonstratio scientiam efficiens, probe cognorint: quæ, mea quidem sententia, Philosophis magis, quàm geometris, aut arithmeticis, aut ratiocinatoribus, aut astronomis, aut architectis conuenit. Et tamen minus in ea philosophi, q̃ illi sunt exercitati. Nam Euclides vno tm̃ theoremate quod primum in libro de apparentibus posuit terram mediam esse mundi partem, & puncti, centriq; rationem obtinere, paucissimis verbis demonstrat. Quod periti ex demonstrationis conclusione tam pro certo habent, q̃ bis duo quatuor reddere. At philosophi ea nō nulli de magnitudine & situ terræ effutiunt, vt inueniantur quos totius philosophici instituti postea pœniteat. Cum.n. F ij qui semper hortantur & monent nihil procaciter neque agendum, neq; dicendum, petulantissime se gerere cernuntur: illi verò quos superius dixi artifices, licet sapientes se vt philosophos minime putent, demonstrationibus tamen apte vtuntur, nunq̃ pugnantes inter sese, aut dissentientes, nihilq; impudenter quod ignorant pronunciare audent: quo modo totum philosophiæ institutum videri pudendum non debeat? Ita igitur ratio vera breuis admodum euadit: quæ, vt ego ostendam, paucis syllabis conficitur ad hunc modum: Vbi neruorum origo, ibi animæ principatus: origo autem neruorũ in cerebro est: hic igitur est animæ principatus. † Vna hæc est duabus & quadraginta syllabis, hoc est duobus hexametris versibus, & dimidio contenta: altera quinque ad summum versibus constat, ita: Vbi affectus animi manifestius corporis membra agitant, ibi affectibus obnoxiam animi partem esse censendum est: at cor cernitur in ira & timore magna motus immutatione affici: in corde igitur affectibus obnoxia animæ pars collocata est. Quòd si vtrasque has simul cōponas, tota quæ ex cōpositione resultabit oratio, hexametros octo non excedet. Quinam igitur in causa fuere, vt quinque libri conscriberentur de his quæ octo heroicis versibus poterant scientiam efficientibus rationibus demonstrari? non ego certe: sed philosophi illi qui linearibus demonstrationibus minime vti voluerunt: quorum me pudere dixeram. In quos item culpa referenda est, q de tertio principio, quæ quidem res longiore paulo indigebat oratione, non ita tñ G vt integrum vnum volumen absolueret, totus sextus exaratus sit liber? in eos inquam, qui in linearibus demonstrationibus audiendis minime sunt exercitati. Siquidem huiusce etiam speculationis paucis capitibus continetur demonstratio. Sicut enim in plantis crassissimas partes ostendimus ex origine ipsarum prodire: ita in duobus superius demonstratis principijs neruorum & arteriarum latiores partes quasi stirpes & truncos ipsis originibus adhærere diximus, alias tenuiores ramis similes truncorum progressu germinare: vnam hanc sumptionem euidentibus demonstrationibus confirmauimus. Dehinc alteram assumpsimus: vegetabilis scilicet seu naturalis in nobis facultatis, quam communem cum plantis sortiti sumus, instrumenta esse venas: cum tenues quidem in ventrem & intestina pertingant, quemadmodum arborum radices in terram defodiuntur: omnesq; ab vna ea iecoris ianitrice ortum habeant: & rursus à iecore maxima egrediatur vena, quam cauam appellant: ex qua venulæ aliæ quasi rami quidam finduntur, ac per omnes corporis partes disseminantur. Quibus conficiebatur, iecur venarum originem esse. Cui postea adhærebat & illud, communis illius cum plantis facultatis, quæ à Platone concupiscibilis nuncupatur, principium in eodem viscere contineri. Atque hæc vna fuit demonstratio, qua iecur venarum, & concupiscibilis originem esse probabatur. Altera est illa, quæ inde sumpta fuit: q nullum aliud mēbrum in animali reperiretur, cui venæ omnes annexæ coniunctæq; essent: cauam.n. venam è gibbo iecoris exorientem è dextro cordis sinu exoriri alij opinati sunt: quòd si è corde similes ramis per totum corpus discinderentur venæ, possemus fortasse eam esse omnium venarum originem affirmare: sed non ita compertum est. Non.n. illæ quæ è simis iecoris exeunt, atque in ventrem, in ieiunum, & tenue, exileq; intestinum, & cæcum, & colon, & rectum, tum in lienem, & omentum penetrant venæ radicibus similes, ab ea oriuntur: sed alia est harum omnium origo ad iecoris portam collocata. Qui fiet igitur vt dexter cordis ventriculus venarum principium existimetur, cum neq; aliæ venæ, neq; hæ quæ in simis iecoris sunt, cordi vspiam committantur? At iecur non modo his, sed alijs etiam omnibus quæ per totum corpus sparguntur, coniungitur per eam, quæ à conuexis partibus eius exoritur: quam medici plerique cauam ob magnitudinem appellarunt, Hippocrates verò, eiusq; sectatores iecorariam à viscere vnde egreditur, nominauere. Secūdam iam habes iecoris demonstrationem, qua esse id venarum omnium atq; iccirco altricis facultatis originem conficiebatur. Alia subsequitur tertia ab exuperatione, seu abundanti probatione hoc modo: Si dextrum cordis ventriculum cauæ venæ principium statuerimus, contrarium erit euidentibus,

ijsq;

† Græcus cod. impress. habet ἐννέα κ̀ τριάκοντα, i. triginta & nouem.

A.l.3.f.1... c.1.307.

2. Epid. sect. 4. in principio.

A ijsq; quæ in piſcium diſſectionibus reperiuntur: quorum nullius (quippe cum pulmone omnes carent) cor dextrum ventriculum habere compertũ eſt: cur verò vnà cum pulmone & oriatur, & intereat dexter cordis ſinus, in libris de vſu partium demonſtrauimus. Ab exuperatione itaq; vt dixi, non parua ex hac etiam ratione dogmati affertur confirmatio. Quin alia quoq; huic non diſſimilis ratio accedit, dum cauæ rectitudinem contemplamur: cuius quidem dextera pars à gibbo iecoris rectæ lineæ inflexibilitate ad iugula vſq; protenditur: ſiniſtra germen in dextrum cordis ventriculũ emittit: hunc non nulli venarum omnium per totum corpus diffuſarum quaſi truncum eſſe opinãtur: quod ſi verum eſſet, prorſus etiam ipſa poſt exitum è corde finderetur, ſicut magna arteria: quæ cum omnium aliarum abſq; vlla controuerſia origo habeatur, vbi è corde primum emerſit, in duas ſcindi partes conſpicitur: quò. ſ. alter eius ramus ſurſum, alter deorſum per corpus diſpenſaretur. Quocirca ſi caua vena è corde oriretur, proculdubio etiã ipſa quẽadmodũ arteria bifariam diuiſa, altera parte ad iugula aſcendiſſet, altera ad iecur deſcendiſſet. Quod cum minime appareat, neq; ex corde eius initium eſſe perſpicuum eſt. Hæ quatuor demonſtrationes in ſexto huiuſce tractatus libro politæ ſatis ſuperq; eſſe debent, præſertim ijs, qui, quid ſit demonſtratio, non ignorant. Non nulla tamen ibidem, licet demonſtrationem ſcientiæ effectricem non continerent, ſicut duæ illæ primæ
B rationes, ad dogmatis confirmationem diximus. Contradictio inſuper contra diuerſa opinantes habita eſt, vt, quantum in me fuit, propoſitam iam quæſtionem breuiſſime demonſtrarim. Nõ.n. prolixitas in nobis accuſanda eſt, qui rationes eorum falſas redarguimus, ſed in illis, qui eas ita peccantes compoſuerunt. Nã cum tres à Chryſippo rationales de affectibus ſcripti ſint libri, poſſemq; ego ijs, in quibus ab eo diſſentirẽ, ſigillatim refutandis orationẽ protrahere, id paſſus non ſum: neq; oĩa quæ de virtutum differentia quatuor libris complexus eſt, quæ ẽt à Poſidonio reprehẽduntur, perſequenda mihi eſſe duxi: ſed erroribus tm̃ indicatis, illis qui ſcientiam efficientes demonſtrationes intelligere poſſunt, in aliud tp̃s reliqua oĩa per ocium oſtendere diſtuli, quæ Chryſippus tum ſecũ, tum cum euidenter patentiũ veritate pugnantia conſcripſit. Proprium.n. ea tractatum deſiderant.

Quid nam ſit Elementum, ac Hippocratem & Platonem de quatuor Elementis: & de Sanitatis & Morbi cauſis concordes fuiſſe. CAP. 2.

NVnc verò cupientibus amicis iam reliqua de Hippocratis & Platonis decretis audire, quę reſtant dicenda ſubiungemus, à naturalibus elementis ſumpto principio. Elementum appellatur minima pars eius rei, cuius eſt elementum: eſtq; in prædicamento ad aliquid, ſicut & pars: ſimili.n. modo elementum alicuius eſſe elementum, & partem alicuius partem manifeſtum eſt. Quem
C admodum igitur noſtræ huiuſce vocis, qua colloquendo inter nos vtimur, quatuor & viginti elementa ſunt: ita omnium corporum quæ gignuntur, & corrumpuntur, minimæ particulæ quatuor habentur: terra, aer, aqua, & ignis: vt minimũ id intelligat̃, quod nõ amplius ſuſcipere ſectionem poteſt: nam magnitudinis diuiſio nullũ habet huiuſcemodi minimũ: ſed quæ aliqñ ſiſtat terminumq; reperiat, ſola ſpeciei ſectio eſt, perinde ac vocis: vox.n. compoſita hæc, Irã Pelidę mecum Dea concine Achillis, eſt quoddam totum: cuius partes ſunt, Irã, & Pelidæ, & mecũ, & Dea, & concine, & demum Achillis: vnaquæq; harum iterum in ſyllabas, ſyllabæ rurſus in elementa diuiſionẽ ſuſcipiũt. I nanq; prima ſyllaba vno conſtat elemento: ram, tribus compoſita eſt, quorum nullũ in alias minores voces partiri poteſt: ac propterea r minimam vocem, atq; indiuiſibilem vocamus: ſicut etiã philoſophis mos eſt Dionem indiuiduam ſubſtantiam appellare. Ita quoq; Plato breuiſſimam orationem eam vocat, quæ ex noĩe conſtat & verbo: breuiſſimã vtiq; appellans quatenus oratio eſt: nam vnaquæq; res quę ex forma & dicitur, & intelligitur, cum non amplius ſectionem in plures formas admittit, his nominibus nuncupatur, breuiſſima, indiuiſibilis, elementum dicta. At verò de elementi vocabulo habes in tractatu de medicis nominibus integrum à nobis conſcriptum librum. De magnitudinis aũt diuiſione plura à geometris traducuntur: quibus probãt ſiſtere eã non poſſe: nullũq;
D finem habere, ſed rem, quæ ſecatur, minorem ſubinde quantitatem adipiſci. Cum verò ſola formæ ſectio deficiat, inter oẽs conſtat in ſingulis rerũ generibus indiuiduã quandam formam & ſpeciem eſſe eodem modo, quo in naturalibus corporibus elementũ eſt, terra inquã, aqua, aer, & ignis: cuius rei demonſtrationem ſcribere hic mihi neceſſe non arbitror, cum de elementis ſecundum Hippocratem aliud à me iam editum ſit commẽtarium: quod quidẽ planius ſicut pleraq; alia ſcripſiſſem, niſi illius tm̃ qui id erat accepturus, non imperitiorum quoq; in quorum manus erat vẽturum, habuiſſem rationem. Quod cũ multi iam haberent, nequaq̃ alium librum mihi eſſe ſcribẽdum duxi: præſertim cum pauca in eo ſint quæ longiore egeant explicatione: cuiuſmodi hoc eſt quod dicebamus de elementi notione: quod latius vno eo integro, vt dixi, libro explanatum fuit: nunc per capita recenſuimus oĩa, quę in libro de elementis ſecundum Hippocratem magis fortaſſe dixiſſemus, ſi ſyllabis ipſis elemẽtũ indiguiſſet. Sed cum ab Hippocrate de natura hominis ſcriptus fuiſſet liber, eiq; additus alius de victus ratione admodum paruus, quibus inſerta quædam venarum diſſectio fuit, quã qui diſpoſuit libello de natura hominis, & de victu videtur adiunxiſſe: noſtrum illud commentarium de elementis ad Hippocratis ſententiam, huius de natura hominis expoſitio eſt, non ita tñ facta, ſicut ſolent qui enarrationes componunt, vt ſingula verba perpendant, ſed vt ſola ea quæ dogma continent, cum ſuis demonſtrationibus explicet: quas ſi diſcere cupis ad eum legendum

A 1. f. 1. d. 12. c. 3. h

librum te transfer. Mihi non est mos eadem in diuersis commentarijs repetere. Hic igitur solius E
Platonis verba ascribam: in quibus Hippocrati consentiens corpora nostra ex terra, igne, aere, aqua concreta esse affirmat. Quod cum alijs etiam in libris dicat, nunc satis erit, si locum ex Timæo citauerimus, vbi ad hunc modum scribit: Cum quatuor sint genera, ex quibus corpus nostrum compactum est, terra, ignis, aqua, aer, horum sane præter naturam redundantia & defectus, & sedis è propria in alienam facta mutatio, ignis scilicet & aliorum, cum plus ex vno habuerint partes, nec quod sibi conuenit, vnaquæq; assumpserit, cæteraq; huiusmodi, seditiones & morbos afferunt. His verbis manifeste declarauit Plato non solum ex terra, aere, aqua, igne, corpora nostra constare, verum etiam ex his mensura quadam inter se contemperatis secundum naturam se habere, quod idem est quod valere: deficiente verò aliquo, aut redundante, aut etiam in alienum locum migrante, ægrotare. Excessum porrò & defectum æquabilem temperaturam corrumpere nemini dubium est: quod idem ex sedium transmutatione fieri liquet, si consideremus pectoris, & asperæ arteriæ instrumenta statim, vbi aut sanguis, aut aliquis alius humor inciderit, integram sanitatem amittere: pari modo etiam ventrem, intestina, venas, carnem pati, si intra se aeream aliquam materiam collegerint. Sed Plato quoq; ipse sequentibus verbis hoc tibi patefaciet, ita inquiens: Cum enim præter naturam vnumquodq; afficitur, & transmutatur, calefiunt, quæ prius frigebant: humescunt, quæ sicca fue- F
rant: leuia item grauitatem adipiscuntur: sicq; omnia omnes mutationes suscipiunt: tantummodo enim circa idem, idem dicimus: & similiter id quod pro rata portione vel accedit vel recedit, id quod idem secum est, sospes ac sanum esse permittet: sed si peccauerit aliquid præter hæc accedens vel recedens, alterationes perquàm varias, & morbos, interitusq; innumerabiles inducet. Hic Plato & corporis nostri constitutionem è terra, igne, aere, aqua existere, & ex horum vel defectu vel excessu, vel translatione, morbos fieri manifeste declarauit.

Cur Plato quatuor prima corpora non appellauerit elementa. CAP. 3.

SEd videbitur fortasse, quia elementa ea non vocat, ab Hippocrate dissentire. Atqui neq; Hippocrates elementa nominauit, sed tñ ex eorum concursu & confusione naturalia corpora cõstare asserit: nihilq; vltra hæc, cum nulla id actiua postularet necessitas, sibi progrediendum putauit, quippe qui speculatiuam artem minime tractaret. Plato verò qui contemplatiuam philosophiam nobiliorem existimabat, solas quæ in elementis extant facultates considerare satis non habuit: sed causam quoq; earum generationis inquisiuit, inutilem nimirum medico speculationem secutus. Nam scire cur humectet aqua, vrat ignis, vel cur fluat aqua, sursum feratur ignis, stabilissimaq; & grauissima elementorum terra constiterit, ad morborum curationes nihil confert: illud G
enim tantum ad sanitatis conseruationem, morborumq; medelam sufficit, vt cognoscamus ex calidi & frigidi, sicci & humidi temperatura, sanitatem effici: ex horum contra intemperaturis morbos animalibus accidere. Indagare autem an ex pyramitis partibus ignis constet, an aliqua alia causa sit cur occurrentia corpora incidat, ac diuidat, speculatiuæ philosophiæ opus est: quam tractans Plato ignis partes pyramitas esse ait, cubicas terræ: figuram'que eam, quæ ab octo basibus octaedron vocat, aeri, εicosaedron à viginti, aquæ ascribit. Qua de re recte'ne an secus opinatus fuerit, non est præsentis negocij definire: reddere enim rationem proposueramus, cur elementa non vocarit terram, aquam, aerem, ignem, non falso'ne formas has singulis assignet. Diuidit rursus singula hæc ratione ac consideratione in materiam & formam: & quia forma composita est, pyramidis, inquam, ex quatuor æquilateris triangulis, cubus siue hexaedros ex quadratis sex, octaedros ex octo æquilateris triangulis, εicosaedros ex viginti triangulis, rursus planarum figurarum quæ has solidas circunscribunt, ordinem speculatur: atq; inquit æquilaterum triangulum ex rectilateris duobus, quadratũ verò ex quatuor, constare: ac quoniam progredi vlterius nõ poterat, in his quasi in minimis sistit: atq; ea de causa elementa hos appellat, alterum æquilateri trianguli, quadranguli alterum. Ipsius orationes ascribam: prima de pyramide ita ad verbum habet. Erit verò prima spe- H
cies ex minimis consistens: cuius elementum est ea figura, quæ longius latus latere breuiore duplo maius habet. Secunda oratio post hanc de εicosaedro sequitur ijsdem his verbis etiam ipsa. Tertia verò, inquit, ex bis sexaginta elementis compactis, & solidis angulis duodecim, quorum singuli quinq; planis triangulis æquilateris continentur, viginti habens triangulos æquilateros pro basibus. Nunc trianguli, qui plana corpora solidas figuras terminantia constituunt, elementa vocata sunt. Procedendo tamen etiam quæ à planis præfiniuntur corpora, elementa nominat, cum scribit: Sit igitur eadem hac ratione, & verisimili, quæ pyramidis solida figura existit, ignis elementum, ac semen: vt sensibilem hunc vniuersum ignem collectionem esse compositionemq; paruorum quorundam corporum figuram pyramidis habentium existimemus. Quasi triticei aceruí vnũquodq; tritici granum elementum esse dicas, ita singula ex his paruis corporibus elementa appellat Plato. Pari quoq; ratione vocis elementa ait syllabas primum gignere, mox ex syllabis constare nomen, & verbum, præpositionem, articulum, coniunctionem, & cætera, quæ Chrysippus orationis nuncupat elementa. Hæc quidem, cum nulla tamen esset necessitas, disserui, ne videlicet litigiosus aliquis haberet, vnde orationem nostram labefactaret, in dogmate de elementis asserens Platonem ab Hippocratis discrepare sententia: cum neq; prorsus ipse Hippocrates terram, aquam, aerem,

ignem

A ignem elementa nominarit: sed ex ipsis nos constare dixerit, non requisita insuper causa quam ob rem illam, quam inesse in ipsis euidenter cernimus, propriam vim habeant. Plato autem prætérquàm quòd ex quatuor his concedit omnia quæ gignuntur & intereunt corpora concreta esse, etiam illud postea perscrutatus est.

Quo pacto ex elementis Corpora constituantur: item quam Causam Morborum similarium Hippocrates & Plato assignarint. CAP. 4.

IAm verò modum, quo ex elementis nostra corpora constituuntur, eundẽ vtriq; posuerunt: non ex terra scilicet aqua inspersa, Soleq; excalfacta continuo generari animalia asserentes, sed multis interuenientibus mutationibus: ex quatuor siquidem elementis plantarum ortus, & fructuum, & seminum existit: quæ omnia postea ouibus, suibus, capris, bobus, reliquisq; aĩalibus, quæ vel herbis, vel arborum fructibus, vel ramis, vel radicibus vescuntur, alimẽtum præstant: at hominibus ipsa hęc animalia nutrimento sunt: ex quibus quidẽ cibis sanguis in ipsis gignitur, & pituita, & geminæ biles: sed sanguis plurimus, vnde solus ex omnibus in venis apparet: alia pauciora creãtur. Atq; hic sanguis est nostræ generationis quasi materia: qui ex quatuor quidem humoribus constat, à dominio tñ ita appellatur: gignimur quippe ex ipso dum in vtero concipimur, primamq; formatio-
B nem adipiscimur: editiq; in lucem deinceps formatorũ membrorum distinctã explicationẽ, incrementum, & perfectionem inde accipimus: ac principio lacte educamur ex sanguine ortum habentes: deinde ijsdem, quibus adulti, cibis vescimur, vnde rursus sanguis, & pituita, & flaua, & atra bilis generatur. Flauam verò, aut luteam bilem appellare in præsentia nihil interest. Quæ porrò oĩa Hippocrates primus omnium quos sciamus & medicorum, & philosophorum optime definiuit: atq; ideo primorum corporum ægrotationes ex intemperatura fieri prodidit: sed quæ nam appellẽ prima corpora, prius explicemus: ne in oratione hac quicquam obscurum relinquatur: nam ipse Hippocrates corpus primum, aut secundum, sicut Aristoteles, non videtur appellasse. Plato secundam quandam corporum asseruit esse constitutionem: primam verò neq; ipsum nominasse compertum est: sed quia secundam dixit, aliam quandam ante eam ponere proculdubio apparet: quam videlicet Aristoteles, vtpote qui latius de animalium partibus, & generatione tractarit, similarium nomine insigniuit: quanto.n. quis exactius, subtiliusq; quamcunq; rerum naturam conatur explicare, tanto plura nomina inueniat necesse est: corpora itaq; quæ vna circumscriptione clauduntur, interdum similaria, eo quòd omnes partes tum sibi mutuo, tum toti similes habeãt: interdum simplicia, & prima nuncupantur: quippe cum ea postea constituant, quæ composita, & instrumentaria sole-
C mus appellare: digitos inquam, manum totam, cubitum totum, totum brachium: & quæ his respondent in cruribus, digitos, pedem, tibiam, & femur: quin etiam oculus, lingua, cor, pulmo, reliqua viscera, venter, intestina instrumentaria sunt: ex quibus postremo totum corpus componitur. Prima igitur nostra generatio est sanguis, qui ex alimento intra corpus sumpto efficitur: est item semen. Sanguinem voco, qui ex dominio hoc nomen sortitus est: quiq; in venis continetur: ex his primæ illæ partes existunt, chartilago, os, neruus, membrana, colligatio, id genus reliqua: ex quibus postea oculus, lingua, caput, viscera, crura, & brachia gignuntur: vnde totum demum corpus constituitur. * Quocirca Hippocrates in libro de natura hominis, cum hanc ex elementis vnionẽ commistionẽq; omnibus naturalibus corporibus communem esse dixisset, ad eam quæ in animalibus est, considerandam transijt: atq; illis quidem non omnibus, sed sanguine prędítis tm̃, inter quę est etiam homo: ad quem tota deinceps eius festinauit oratio. Scribit igitur ‖ de ipso in hunc modum: Corpus hominis habet in se sanguinem, & pituitã, & bilem tam flauam, q̃ atram: ex quibus natura corporis eius constat: & propterea dolet, & valet. Valet maxime, cum moderata hæc inter se cum facultate, tum multitudine, & mista optime fuerint: dolet, cum aliquid ex his plus vel minus separatum in corpore fuerit, nec bene cum omnibus confusum extiterit: necesse quippe cum vel separatũ quid est, & in
D se ipso consistit, non solum illud quod separatũ est, morbosum effici, sed parti quoq; ei, vbi constiterit, & contenta fuerit, redundantia illa dolorem, & laborem creari: nam cum aliquid ex his extra corpus plus, q̃ influat, effluxerit, dolorem, & morbũ facit. cum item, extra motum & mutatum aliquid, & excretum fuerit, dolorẽ supra dicta ratione afferre duplicem necesse est: & quo videlicet abscesserit, & vnde excesserit. Hactenus Hippocrates. Quem sequi Plato illis paulo superius citatis verbis mihi videtur voluisse: vbi de quatuor elementis generationis nostræ, & vniuersali morborum ratione agebat: quorum initium tale fuit. Cum quatuor sint genera ex quibus corpus nostrũ compactũ est, terra, ignis, aqua, aer: & reliqua. Accuratius verò de ipsis, medicoq; etiam vtilius scripsisse Hippocratem ‖ constat: quippe qui, cũ ex quatuor elemẽtis corpus nostrum dicat extitisse, ab effectricibus qualitatibus omnino ea appellat, siccũ, humidum, calidum, frigidũ: neq; tñ de morbis secundũ eandem rationem sermonẽ facit. Potestate siquidẽ in corporibus, non actu insunt: actu verò insunt quæ ex ipsis per media alimenta gignuntur, sanguis, pituita, flaua, & atra bilis: igni flaua, atra terræ, pituita aquæ correspondet: atq; iccirco calida & sicca flaua bilis facultate, sicut ignis: atra frigida & sicca perinde ac terra, pituita non secus atq; aqua frigida, & humida eualit: solum autem aureum elementum in animalium corporibus iuxta naturam suam tum in respirationibus, tũ in pulsibus cernimus perstitisse: quin etiam in palpitatorijs affectionibus, inflationibus, tumoribus, atq; ijs quos flatus

1. de Nat. hu. à tex. 18. ad. 23 1ª, 30.

Aliter habẽt vulgati codi. Hippocratis.

Ib. t. 11. 29. d

flatus dicere conſueuimus.æquabilis autem ex omnibus quatuor elementis temperatura exquiſitũ E
ſanguinem creat.meliuſq; eſt,vt de humoribus dicamus,quod de elementis Plato ſcripſit.Nã Hip
Ibid.t.18. pocrates cum dixiſſet,‖corpus hoĩs in ſe habet ſanguinem,pituitam,flauã,& atram bilem,deinceps
ſubiungit:& propterea dolet & valet:vt dolet per excellentiam magni morbi de omnibus pręter na
turã,valet de oppoſitis ad præternaturalia omnia intelligatur. Inde progrediẽdo quo modo valeat
Ibid.t.19. docet‖ita: valet maxime cum moderata hæc inter ſe,tum facultate,tum multitudine,& miſta opti-
me fuerint. Quænam hæc?non elementa ſanè:ſed quæ continenter & proxime corporis membra
Ibid.t.20. producunt,ſanguis videlicet,& pituita,& geminæ biles. Dolet,inquit,‖cum aliquid ex his plus vel
minus ſeparatum in corpore,nec bene cũ omnibus cõfuſum extiterit. Id quod Plato paraphraſtice
imitatus,ait:& ſedis è propria in alienam facta mutatio. ſed hic,vt dixi,errat cum addit,ignis ſcilicet
& aliorum. Quoniam genere plura vno exiſtunt.non.n.ſunt hæc quæ tranſmutãtur,& ſedẽ in ani-
malium corporibus variãt,ſed pituita,bilis,& ſanguis. nam ſanguis quoq; ſæpenumero aliena ſede
occupata lethaliũ morborum cã efficitur. Illa porrò,ꝙ cũ plus & minus vnũquodq; ex ijs,quę nos
componunt,euadit,morbi cõſtituãtur,& de humoribus,& de elementis cõmunis oratio eſt.ꝙ verò
idẽ fiat,cũ aliquid per ſe in aliquo corporis loco cõſtiterit,non amplius de vtriſq; verum reperitur.
perſpicue.n.humores videmus,quocunq; in membro per ſe conſtiterint,morbos inducere,ignem F
ſacrum,hoc eſt eryſipelata, & herpetas bilem flauam : cancros nigram : tumores pituitam . ſanguis
quoq; è proprijs vaſis effuſus cum in pulmone,& inter pectus & pulmonem collectus putruerit,ta
bem affert:concretus ẽt in ventre,& in magnis vulneribus extremis periculis homines expoſuit.at
terram nuſquam videmus per ſe ſolã in corpore cõgregatã eſſe:nuſquã ignem:nuſquã aquam: ſed
ſanies tñ quaſdã aqueo & igneo elemento inter ſe commiſtis,neq; illis ſynceris,ſed cœnoſam quan
dam craſſitiẽ adeptis.eodẽ modo ẽt cum aerea ſubſtãtia humido vapore coniungitur,flatuoſus ſpi-
Ibid.t.21. ritus in animalibus gignitur.Recte igitur Hippocrates humores ſcripſit,‖& ſeparatos ab alijs,et in
quolibet mẽbro ſigillatim collectos morborũ cauſas exiſtere.Plato verò idẽ de elementis nõ rectè.

De ſecunda Humani corporis ex quatuor humoribus conſtitutione: quòdq; Hippocrates in natura Humorum declaranda rem diligentius tractarit quàm Plato. CAP. 5.

DE generatione itaq; ex elementis,de ſanitate, & morbo ſimilarium , primorumq; corporum
hactenus.Nunc ad reliquam in Timæo ſcriptã orationẽ deſcendamus: quam tñ expoſitione
iam præuenimus,ſic ad verbum habentem.Cum verò ſecundæ conſtitutiones ſecundum naturam
conſtiterint, ſecunda ẽt quædam morborum intellectio volenti cuiq; animaduertere ſeſe offert. nã
cum medulla,& os,& caro,& neruus ex illis conſiſtant,ſanguis præterea, quamuis alio quodã mo- G
do ex ijſdem factus ſit,cæterorum pleraq; quemadmodũ ſuperiora eueniunt: maximi verò morbi
hoc modo grauiſſime ingruunt.hic item Plato recte quidem ſecundam oĩum elementorũ conſtitu
tionem medullæ,& oſſis,& carnis,& nerui ait eſſe. ex humoribus.n. quorum prima eſt generatio,
ortum hæc habent.non recte tñ ſanguinem inter ipſa connumerauit:quippe qui primæ,non ſecun
dæ conſtitutionis opus ſit. Quanq; mihi videtur ẽt ipſe diſſimilitudinẽ quandam ſanguinis ad hæc
aduertiſſe,atq; ideo non abſolute ita dixit: nam cum medulla,& os,& caro, & neruus ex illis conſi-
ſtant,& ſanguis præterea: ſed addidit quamuis alio quodam modo ex ijſdem factus ſit,quibus ver-
bis fatetur non eadem conſtitutione ex quatuor elementis,vt os,& medulla, & caro,& neruus , ſed
alia ſanguinem procreari.qui quidem prior illis omnibus,communem cũ alijs humoribus genera
tionem ſortitus eſt,ex quibus poſtea prima corpora,medulla.ſ. caro,neruus,os conſiſtunt : atq; alia
multa.integer.n.à me de ſimilarium corporum differentia ſcriptus eſt liber. At verò ſiquis à Plato-
ne quæſiuiſſet,quiſnam alius modus ſanguinis generationis ſit ille,quem innuit,mirarer profecto,
ſi alium poſſet dicere,q̃ qui ab Hippocrate fuit explicatus.diffuſius.n.vir ille de humorum genera
tione,differentia,& facultate tractauit:atq; eorum quis,qua in regione,tempore,ætate,corporis ha-
bitu dominetur,optime diſſeruit:quæ tñ omnia Platoni non fuit neceſſe cõmemorare.Sed neq; illa H
Hippocratis inſtituto quæſtio conueniebat:quid eſſet in cauſa,cur albus pituitæ humor, ſanguinis
ruber,flauus amaræ bilis,acidæ verò niger extitiſſet:cuius tamen rei inueniendæ cauſam ipſe vide-
tur præbuiſſe. Quemadmodum cum ex linguæ coloribus in corpore affectiones dignoſcendas,do
cet,ex aduſtione fuliginoſa nigras fieri eas affirmans.ſicut.n.extra corpus è lucernis,& facibus alijſ
que huiuſcemodi pinguibus rebus exire fuligo conſueuit:ita etiam in animalium corporibus ſępe
numero fit,vt torrefactis humoribus, ac præcipue pinguibus fuligini ſimile quiddam generetur.
Nam pituitam propterea albam apparere,quia in generatione eius multæ paruæ ampullæ in ea cõ
tineantur,illud verò dicere non eſt auſus Hippocrates:cum maioris id,quàm arti medicæ conueni-
ret,naturę ſpeculationis eſſe videretur. At Plato & hoc dixit,& de ſanguinis colore in eodem libro
diſſeruit.quæ tamen in præſentia mihi non eſt opus aſcribere.melius.n.eſt vt,quemadmodum ami
ci quidam faciendum cenſent,alibi rerum medicarum in Timæo ſcriptarum explanationes conda
mus. Siquidem cum de alijs multi commentaria ediderint,& longiora ẽt non nulli q̃ par erat,de his
pauci admodum,neq; illi quidem bene ſcripſerunt. In pręſentia igiẽ id tñ dixiſſe ſufficiat,quatuor
Ibidem. humores à Platone non ſecus atq; Hippocrate‖plurimorum morborum in cauſa eſſe exiſtimari.id
quod ſigillatim de ipſis ad calcem libri ſcripſit. principia tñ orationum citabo reuocandæ memo-

riæ

A riæ causa. De bilium differentia sit satis hæc annotasse. Quæcunq; autem vetustissima, concoctioniq; inepta caro colliquata fuerit, ex multa exustione nigrescit. atq; ex eo quia vndequaq; corrosa adesaq; est amaritudine contracta, omni corporis parti quæ nondum corrupta fuerit, infesta euadit. & interdum ex amara acidissima effecta, amaro videlicet magis attenuato, nigrum adipiscitur colorem: interdum sanguine tincta amaritudo subrubrum colorem habet: viridem verò & herbaceum, si huic niger admisceatur. commiscetur præterea flauus color cum amaritudine, cum à flãmeo igne recens caro contabuerit. atq; his quidem omnibus bilis nomen est à medicis quibusdam fortasse inditum: vel certe ab aliquo eius ingenij homine, qui in multa, ac dissimilia spectans, vnum in ipsis genus cognomento vno dignum deprehendere potuerit. aliæ verò quæ bilis species dicuntur, pro colorum varietate rationem singulæ propriam acceperunt. Hæc sunt quæ à Platone de bilium differentia scribuntur, ex nimio calore omnes ipsas, sicut Hippocrates dixit ‖: fieri asserente. Iam verò de morbis etiam qui ex bile oriuntur tractans Plato, ita exorditur: Quæcunq; corporis partes inflãmationem pati dicuntur, à bile incendi, atq; inflammari contingit. Item de pituita ad hunc modum cepit: Pituita verò acida, & salsa morborum omnium, qui destillatione fiunt, fons atq; origo est. De atra bile quoq; cum alia quædam, tum hæc scribit: Sanies quæ ex sanguinis serosa substantia existit,
B mitis: quę ex atræ bilis, acida, & fera est. Neq; solus Plato, sed Aristoteles, & Theophrastus, alijq; cũ Platonis, tum Aristotelis discipuli hanc de humoribus Hippocratis rationem æmulati sunt. Quinetiam ex medicis grauissimi quiq;, Diocles, Plistonicus, Mnesitheus, Praxagoras, Philotimus, Herophilus. Erasistratus verò manifestam videtur aduersus Coos exercere contentionem: cuius studio, vt ostendimus alibi, veritatem neglexit: atq; iccirco quempiam ex humoribus veretur calidũ, aut frigidum, aut humidum, aut siccum appellare. Verumtamen Hippocrates in libro de natura hominis cum alia quædam tractasse, tum ordine doctrinæ meliori quàm Plato fuisse vsus videtur. nam & quatuor humores secundum naturam esse, id quod ne attentauit quidem Plato, & ex ipsis alium alio anni tempore redundare demonstrauit. Pauca quædam de hac re etiam ex eo libro ‖ adscribam. Dixi autem me ea, quæ asseram hominem esse, semper eadem esse demonstraturum & lege, & natura. ea sunt sanguis, pituita, bilis & flaua, & atra. principio igitur horum nomina lege distincta affirmo, nullumq; ex his eodem censeri nomine: deinde natura formas etiam esse separatas: neq; pituitam sanguini, neq; sanguinem bili, neq; bilem pituitæ similem esse. qui.n. fieri potest, vt hæc similitudinem inter se habeant, cum neq; si inspiciantur, coloribus conueniant: neq;, si manu attrectentur, calida, aut frigida, aut sicca, aut humida pari modo esse videantur. Qñ igitur adeo inter
C se & forma, & facultate diuersa sunt, vnum non esse necesse est: siquidem ignis & aqua nõ sunt idẽ. Hæc verò vnum non esse, sed propriam singula & facultatem, & naturam habere, hinc facile cognosceres. Nam si homini dederis medicamentum pituitam educens, pituitam euomet: si bilem purgãtem potionem, bilem vomet. simili modo atra bilis educetur, si atram cientibus medicamentis prouocaueris. si præterea pars aliqua corporis vulnerata fuerit, adeo vt vlcus efficiatur, sanguinem effluere videbis. atq; hæc omnia faciet homo diebus oĩbus & noctibus hyeme & æstate, quousq; ad attrahendum in se spiritum, rursusq; emittendum idoneus fuerit. Idoneus verò erit tantisper, quoad vno ex his congenitis priuatus fuerit. sunt quippe hæc congenita homini. quid ni? Primum enim hoĩem hæc omnia in se habere donec vixerit, deinde ex oĩa hæc habente hoĩe gigni, atq; in oĩa hæc habente homine ali certissimum est: omnia inquam hæc quæ assero, & demonstro. Hic Hippocrates quatuor humores natura in nobis inesse demonstrauit, non sanguinem tm̃, vt non nulli opinantur. ex superabundanti probatione deinceps eos refellit, qui vnum ex his quodlibet hoĩem esse aiũt: sicut eos superius coarguerat qui corporum, quæ oriuntur & intereunt, vnum esse elementũ contẽdebant. de quorum demonstratione, vt dixi, scriptum à me est eo in libro qui de elemẽtis ad Hippocratis sententiam inscribitur. Totam hanc rõnem ẽt pretermisit Plato: Hippocrates verò, vt iam di-
D ctum est, in sequentibus pertractat. satis erit si principium tm̃ adscribam orationis, quod quidẽ sic ad verbum se habet: ‖ Qui dicunt vnam tm̃ rem esse hoĩem, hac mihi videtur vti ratione. cũ videãt aliquos qui medicamenta sumpserunt, in ipsis purgationibus qñq; interire, alios bilẽ, alios pituitã euomentes: vnumquodq; horum existimant esse hoĩem, cuius excretione mori hoĩem vident. Non secus qui sanguinem esse hoĩem asserunt, eadem vtũtur sententia. intuiti quippe in iugulatis hominibus sanguinem ẽ corpore effluere, eum aĩam hoĩum esse opinantur. Atq; hæc sunt, quæ orationibus suis adducunt testimonia. His dictis Hippocrates postea ita existimantiũ confutat opinionem: quæ omnia siquis cupit audire, legat ipsum de natura hominis librum, qui apud omnes iã habetur,

Qui Humores & Morbi, quibus temporibus & ætatibus vigeant, ex Hippocratis sententia: quodq́; ab ea Plato videatur defecisse. CAP. 6.

EGo verò breuitati studens ad sequentia descendam. Postea quàm Hippocrates confirmauit quatuor in nobis humores esse. atq; eos secundum naturam, qui tum redundantes quantitate, tum qualitate alterati morborum causæ existunt, deinceps ostendit hyeme pituitam, vere sanguinem, flauam bilem æstate, atram autumno redundare. sed melius est, vt totam eius hac de re orationem ad verbum producamus, quæ huiusmodi est: ‖ Augetur in homine pituita in hyeme, ea enim est secundum naturam hyemis maxime omnium, quæ in corpore sunt frigidissima. cu-

Marginal notes: 1. de nat. hu. t. 34. 1ª. 32. b. Et 6. Epi. se. 2. t. 44. & 46. 3ª. 169. & sec. 6. t. 2. & 3. 195. Et 4. de rat. ui. in ac. t. i. 7. 134. c. — 1ª. de nat. hu. a t. 24. ad 37. — Ibid. t. 28. 31. c — Ibid. t. 32. vsq; ad 41.

ius rei argumentum id eſt:ſi pituitam,& bilem,& ſanguinem attingas, frigidiſſimam omnium pi- E
tuitam reperies.atqui tenaciſſima etiam eſt,& violentia ſecundum atram bilem.ſ. maxima agitur.
quę verò violenter impelluntur,à violentia coacta calidiora euadunt:pituita tamen his omnibus de
cauſis nihilo minus ex natura ſua frigidiſſima omnium apparet. Quòd autē hyems corpus pituita
impleat,hinc cognoſces.Homines hyeme tuſſiunt:magisq; pituitoſos mucos emungunt.& tumo-
res albi hoc maxime tempore,& morbi alij pituitoſi exiſtunt.At vere adhuc quoq; valida eſt pitui
ta in corpore,& ſanguis augetur.quo.ſ.tempore frigora remittuntur,& aquæ ſuperueniũt.ſanguis
quippe tum ab imbribus,tum à dierum calore incrementum accipit. ea.n.anni pars, vtpote humi-
da & calida,naturæ ipſius maxime competit.Quod hiſce tibi patere argumentis poteſt. Homines
vere & æſtate maxime ab inteſtinorum difficultate vexantur: defluuiaq; ſanguinis ex naribus pa-
tiuntur:calidiſſimi itidem,& rubri ſunt.Æſtate ſanè adhuc ſanguis pollet, & bilis in corpore turge
ſcit,& ad autumnum vſq; porrigitur.Autumno verò imminuitur ſanguis,cui vtiq; natura contra-
rius eſt.ſed bilis æſtate & autumno corpus obtinet.Indicio tibi eſſe poterit, quòd homines hoc tem
pore & ſponte bilem euomunt, & in purgationibus bilioſa admodum excernunt. Idem ex febri-
bus,coloribusq; hominum liquebit.Iam verò æſtate pituita imbecilliſſima eſt:ſeq; ipſa etiam obtu
ſior:quippe cum contrarium tempus illud ſit ſiccum & calidum.Sanguis autumno pauciſſimus in F
homine:ſiccus enim eſt autumnus,& frigefacere hominem incipit:at nigra bilis plurima & validiſ
ſima eo tempore.Cum autem hyems ſuperuenit,ſicut bilis refrigerata minuitur, ita pituita partim
pluuiarum copia,partim noctium longitudine augeri conſueuit.Manent quidem omnia hæc ſem
per in hominis corpore:ſed pro tempore inſtante vnũquodq; modo maius,modo minus tum quan
tum ad partem,tum quantum ad naturam ſpectat,efficitur.perinde atq; annus omnibus tēporibus
omnium eſt particeps:calidi inquam & frigidi,ſicci & humidi.nō enim vnum ex his vllo tempore
ſine oībus alijs quæ in hoc mundo continentur, eſſe poteſt.ſed ſi vnũ deſit,oīa intereant,neceſſe eſt:
cum eadem neceſſitate oīa conſtent,& à ſeſe mutuo alantur. ſimili modo ſi ex his cōgenitis aliquid
in homine deficeret,homo viuere amplius non poſſet.Porrò in anno præualet maxime omnium in
terdum hyems,interdum ver, qñq; æſtas, aliàs autumnus. ſic in homine viget pituita aliqñ, modo
ſanguis,modo bilis prius quidem flaua,deinde ea quæ atra nũcupatur. Huiuſce rei euidentiſſimũ
teſtimonium habebis,ſi eidē homini eandem potionē quater in anno exhibere volueris. hyeme.n.
vomet pituitoſa:vere humidiora,bilioſiſſima æſtate,autumno nigerrima. Hac oratione Hippocra
tes quamuis de temporum diuerſitate tm̃ egerit,facultate tñ de ætatibus etiam, & regionibus vide-
tur docuiſſe.nam ſemper ipſe in omnibus quæ qualibet in oratione præcipit,tempus anni,& regio G
nem & ętatem inſpectandam monet.& quodcunq; de vno ex his audiueris,ad reliqua duo transfer
re te id vult per ſimilitudinem.Eandem ſiquidem rationem in ætatibus puer, quam in quatuor tē-
poribus ver habet:eandem iuuenis,quam ęſtas:eandem ſenex,quam autumnus:eandem poſtremo
decrepitus,quam hyems.Pari modo & ex regionibus temperata veri:calida æſtati:quæ in calidita-
te & frigiditate inæqualis,frigiditate tamen & ſiccitate exuperat,autumno: frigida & humida hye-
Lib. de flatib. non procul a principio. mi correſpondet. Cum hæc igitur docuerit, ‖ & inſuper contrariorum contrarias eſſe curationes,
methodi artis elementa tradidit.poſtea in Aphoriſmis de morbis differens,qui ſingulis & tempori
bus, & ætatibus infeſtant,ad hæc elementa,quaſi ſyllabas annexuit. Citabo etiam hic eius oratio-
3 aph.19. Ex. ord.23.h nem ad verbum. ‖ Morbi omnes in omnibus temporibus quidem fiunt:quidam tamen magis in
quibuſdam & fiunt,& irritantur. ‖ Vere etenim atræ biles,inſaniæ,comitiales,ſanguinis fluxus,an-
Ib.20.f.24.a ginæ,grauedines,raucedines,tuſſes,lepræ,impetigines,vitiligines,& puſtulæ vlceroſæ plurimæ,&
pani,& articulorum dolores. ‖ Æſtate verò tum non nulli horum, tum febres continuæ,& arden-
Ibid.21.c tes,& tertianæ, & quartanæ: vomitus item, & alui profluuia: lippitudines, aurium dolores, oris
Ibid.22. vlcerationes, genitalium putredines, & ſudationes. ‖ Autumno multi æſtiui etiam morbi inua-
dunt,& febres quartanæ,& erraticæ,& lienes,& aquæ inter cutem, tabes, ſubſtilla, læuitates & diſ H
Ibid.23. ficultates inteſtinorum, anginæ, anhelationes,ilei, comitiales, furores, atræ biles. ‖ Hyeme infe-
ſtant lateris dolores, pulmoniæ, grauedines, veterni, raucedines, tuſſes, pectorum, & laterum,&
lumborum, & etiam capitis dolores, vertigines, morbi attoniti. Hæc de temporibus cum dixiſ-
Ib.24.fol.25.a vſque ad 31. ſet Hippocrates,deinceps de ætatibus ſubiungit ad hunc modum. ‖ Iam verò in ætatibus hæc con-
tingere conſueuerunt. paruis,& infantibus puerulis oris vlcera,ἄφθας græci vocant: vomitus,tuſ-
ſes,vigiliæ,pauores,vmbilici inflammationes, aurium humiditates. Dentitionem incipientibus,
gingiuarum pruritus,febres,conuulſiones, alui profluuia & maxime cum caninos emittunt, atq;
ijs præcipue qui craſſiſſimi ſunt, & ventres duros habent. Magis verò iam adultis tonſillæ acci-
dunt,vertebræ, quæ eſt in occipitio, introrſum luxationes,anhelationes,calculi: lumbrici rotundi,
aſcarides:verrucę,ſatyriæ,ſtrumæ,& alia tubercula.Grandioribus aũt effectis,& iam ad pubertatē,
accedentibus,& ex his morbis multi, & febres longinquæ magis, & è naribus ſanguinis profluuia
accidunt.Pleriq; verò in infantibus morbi iudicãtur:alij in quadraginta diebus,alij ſeptē menſibus
in ſeptem annis non nulli.In ijs autem qui ad pubertatem iam progreſſi ſunt, morbi qui in infantia
permanſerunt,nec maribus circa pubertatem: fœminis circa menſtruorum eruptiones deſierunt,
ſolent inueteraſcere. Adoleſcentibus ſanguinis ſpuitiones, tabes,febres acutæ, comitiales, & alij,
ſed

« A sed præcipue antedicti morbi. Supra hanc ætatem laterum dolores, pulmoniæ, veterni, furores, ardentes febres, alui profluuia, choleræ, difficultates intestinorum, mariscæ. Prouectioribus verò ætate, spirandi difficultates, destillationes cũ tussi, vrinæ stillicidia, vrinæ difficultates, articulorum dolores, renum affectiones, vertigines, morbi stupidi, mali habitus, pruritus totius corporis, vigiliæ, ventris, oculorum, & narium humiditates, visus hebetudines, glaucedines, auditus grauitates. Hoc ordine doctrinæ vti debuerat Plato magis: siquidem philosopho ẽt magis quàm medico ordinẽ, & viam & doctrinam sequi conuenit. Sed fortasse de ijs quæ experientia indigebant, non potuit exacte differere, cum ipse operũ medicinæ peritus haudquaquam esset. Atq; in hoc est laudandus ꝙ de ijs dicere non fuerit aggressus quæ non exacte cognouerat: sed illa tñ poterat vel ab ipsa rerũ natura didicisse, quæ in aphorismis his verbis referuntur. Atq; in anni temporibus vere & prima æstate pueri, qui q; his ætate ꝙ proxime accedunt, optime degunt, & maxime valent: Æstate & autũno, ad quandam partem senes: Extrema autũni parte & hyeme, in media ætate constituti. Hæc sanè de antedictis ætatibus tum in se, tum in alijs familiaribus animaduertere vnusquisq; potest, qui. s. ætate iam fuerit prouectus: qualẽ verisimile est Platonẽ fuisse, quo tpe Timęum conscripsit. Negligenter igitur illũ se gessisse manifestum est & in hac inquisitione, & multo magis ẽt in ijs quæ Hippo- Ibidẽ. 18. fol. 23.B

B crates de morbis scripsit, qui in singulis & ætatibus, & temporibus abundant atq; inualescunt. Quibus porrò si attendisset, nequaꝙ illa scriptis mandasset, cũ inquit: Quod igitur ex ignis excessu præcipue ægrotat corpus, continuos ardores, & febres continuas patitur: quod ex aeris, quotidianas: tertianas ex aquæ redundantia, propterea ꝙ ipsa & aere & igne segnior est: at terra, quippe quæ tardissima horum omnium est, dum in quadruplis tpis circuitibus expurgatur, quartanas febres inducit: quibus serò liberari homines consueuerunt. In hac oratione primus error fuit, quòd ad elemẽta cõia omnibus corporibus, non ad ea quæ in sanguineis tantum sunt, redeuntium per circuitum febrium causam reducit: cum melius ea quæ manifeste in corporibus redundare cernũtur, curari possint. Secundus error ille est: ꝙ ad verã quotidianæ, & tertianæ febris causam ne prope quidem accessit, nam cum euidenter pateat in quotidianis phlegmaticum humorem redundare, qui humidus & frigidus est, in tertianis verò flauam bilem, quam contra summe calidam ac siccam esse constat: debuerat dicere in tertiana ignis, in quotidiana aquæ elementum redundare, sicut in quartana atræ bilis humorem, & terræ elementum. Quicunq; verò singulorum horum naturam cognoscere voluerit, habet de his tum in commentarijs de iudicijs, tum in libris de differentia febrium absolutam orationem. Neq; meus is mos est, vt de ijsdem eadem sæpius repetam: sed cũ semel atq; iterum quando

C que demonstrationem explicauerim alijs in libris, postea illius demonstrationis vtor conclusione: perinde atque hoc in tractatu feci. nam cum semel in prioribus libris tria esse facultatum nos regentium principia demonstrarim: postea id omnibus alijs in locis absolute sumo, admonitis quandoq; tantum lectoribus, alibi hoc fuisse demonstratum. Ita nunc satis erit ea tantum, quæ illis in libris demonstrauimus, commemorare: acutissimas scilicet, & ardentissimas febres à flaua bile oriri, & tertianã ex ardentium genere esse: cur verò hæc continua minime sit, vt ardens, sed intermittat, causam ibi explicauimus. Plato igitur in hoc artem Hippocratis non est assecutus: licet vsquequaque sequi hominem conatus fuerit. De pituita præterea alba, ꝙ ait ex bullis eam in se inclusis fieri, adeo quidem paruis, vt videri nequeant, quemadmodum ipse inquit, quæ tamen omnes speciem quandam exhibeant, qua talis color visui conspicuus reddatur, probabile est, ac rationi consentaneum: at ex colliquatione mollis carnis interdum phlegma existere, illud verò absurdissimum non esse nullo modo potest: nisi quis videlicet Prodicus immutato nomine amaræ bilis humorem, phlegma nuncupet: dicatq; à verbo φλέγεσθαι, quod est inflammari, eam appellationẽ habere: sed Plato etiã ipse huiuscemodi bilis calidissimũ esse humorem probe se nouisse testatur, vbi ait: Quæcunq; corporis partes inflãmationẽ pati dicuntur, à bile intẽdi, atq; inflãmari contingit: & deinde subiũgens ita: Ea

D dẽ respiratione accepta extra ad cutẽ varias feruendo pustulas effundit: intus cohibita adustos morbos permultos inducit. Hinc perspicue cognoscimus Platonem vsitata appellatione de amarę bilis humore vsum fuisse: qui quidẽ humor flauus omnino colore est, atq; interdũ multa admista serosa humiditate luteus ac pallidus euadit. Quin ẽt ex eo ꝙ dixit à bile inflammari, ostendit se non in appellatione, sicut Prodicus, sed in cognitione naturæ ipsius humoris errasse: de eo siquidem in hunc modum scribit: Cũ verò ex recente, & tenera carne aliquid cũ aere eliquescit, ventumq; intus concipit, ab humiditate q; corripitur, ampullæ quædam inde existunt: quæ cum ob paruitatẽ singulæ visum effugiant, vniuersæ molem quandam exhibent vidẽdã, colorem q; ex spumæ generatione album habẽt: hancq; oẽm tenerioris carnis eliquationem spiritu inflatam album phlegma esse dicimus. Nec multo post item de ipso ita scribit: Album sane phlegma ob ampullarum spiritum intus inclusum infestum admodum est: foras verò expirans ad cutem mitius quidem euadit, varijs tñ corpus albis maculis, & vitiliginibus inficit, alios q; huiuscemodi morbos parit. Hic bene de affectionibus à pituita exorientibus pronunciauit: cum verò superius omnem dixit teneræ carnis eliquationem spiritu inflatam album phlegma esse, non rectè: declaratum siquidẽ est phlegmatis hoc est pituitæ ortum ex alimento natura frigidiore existere: cum scilicet ab insito calore nõ bene fuerit concoctum. At colliquata caro similem colore habet colliquationem pallidæ bili, ad albedinem magis tendentem.

tendentem: ita vt efficiatur quód subpallidum fuluum appellant, est præterea crassior etiam colli- E
quatio hæc quàm pallida bilis, peius q; olet: & quãdam sæpenumero tenacitatem, pinguedinem q;
in se habet. Atq; hæc satis in præsentia perspecta sint de humoribus: siquidem, vt quidam amici fa-
ciendum censent, alibi sum ea quæ in Timæo medicinalia dicuntur, expositurus.

Quæ Hippocratis, quæ Platonis sententia fuerit de innato calore. CAP. 7.

NVnc reliqua quæ eodem in libro continentur, summatim referam: vt in quibus conueniant
viri hi, in quibus item dissentiant, perspicere possimus, pluribus, ac diffusius postea in scriben
6. Epid. sect. 2. t. 31. 3ª. 165. h. Et sect. 4 t. 24. 185. h. Et sect. 5 t. 1. Et 5 aph. 18. 21. & 22. Ex. or. 31. Et de alimento in fine. dis commẽtarijs eadem tractaturus. Hippocrates semper ‖ innatum ″calorem omnium naturalium A. l. 1. f. 1. c. fu. 1. c. 3. 2[illegible]
operum auctorem esse ait: Plato non calorem, sed ignem nominat. Age verò quo modo ab ipso ani-
malium corpus dispensari ac regi inquiat, videamus. omne animal, inquit, in sanguine, & venis calo
rem, quasi ignis quendam fontem habet. porrò hęc omnia rectè dixit. neq; enim ex attritu spirituũ,
qui sunt in arterijs, calor in animalium corporibus gignitur, sicut in lapidibus, & lignis fieri vide-
mus: sed è contrario ab insito calore arteriarum ipsarum motus causantur. Nam cum vel frigore: vel
veneno frigefactum fuerit corpus, nulla alia re in ipso alterationem patiente, statim quidem arteria-
rum motus, neruorum item, & musculorum cessant. Melius tamen erat non ignis, sed insiti caloris
fontem dicere in corporibus nostris esse: vt Hippocrates vbiq; appellauit. Nam si ab igne ciborum F
concoctio, digestio, sanguificatio, & nutritio fieret: melius: & citius etiam in febrientibus omnia hęc
conspicerentur absolui: sed insitus calor temperatus cum sit, substantia quidem in sanguine & pi-
* Al. spiritu. tuita subsistit, qualitate est congrue ex caliditate & frigiditate cõtemperatus. Verius igitur ab Hip
1. aph. 14. Ex. or. 7. a pocrate dicitur. ‖ Quæ augentur corpora, plurimum insitum calorem habent, vnde plurimo etiam
alimento indigent: sin minus, absumuntur: senibus verò parum inest caloris: atq; iccirco paucis indi
gent fomitibus, à multis enim extinguuntur. Eadem causa est, vt cum corpus frigidum habeant se-
2. Lib. t. 13. & 14. 7ª. 180. a nes, non ita acutis febribus infestẽtur. Hic & in libro de natura hominis, ‖ in prima ætate hominem
ait calidissimum esse: sicut frigidissimum in extrema, quæ est senectutis. Non absolute tamẽ calidis
simũ, quemadmodũ in ardentibus febribus, sed insito calore calidissimũ esse substantia nuper geni
tum infantem diximus: propterea in aphorismis, quæ augẽtur, inquit, corpora plurimum calorem
insitum habent: sed hic quidem aphorismus modo à me citatus fuit: alia insuper scribit huic consen
1. Aph. 15. Ex. or. 8. a tientia his verbis. ‖ Ventres hyeme, & vere calidissimi natura sunt, & somni lõgissimi: quibus tem
poribus etiam alimenta copiosiora sunt exhibenda: nam innatus calor multus est, quo fit, vt pluri-
bus alimentis indigeant, argumento esse poterunt ætates, & athletæ. Innati caloris plurimum esse
hyeme ait: cum aduentitius æstate abundet: sed de eius sentẽtia non est opus plura in præsentia dice G
re: cum aphorismos septem commentarijs enarrarim: aliumq; insuper ad discipulum Quinti Lycũ
conscripserim: qui non intelligẽs vtiq; qualem innatum calorem velit Hippocrates, ante à me mo-
do recitatis aphorismis contradicere non est veritus. Nunc sufficiet verba Platonis subscribere, quę
in Timæo de alimenti digestione posuit: quorum initium tale est. Hinc iam aquæ deriuationem seu
aquæductum huiuscemodi quadam ratione præparauerunt: quod facilius perspiciemus, si inter
nos illud prius constiterit. Omnia quæ ex minutioribus constituta sunt, continere maiora: quæ ex
maioribus verò, minora cohibere nullo modo posse: ac propterea ignem, cum minutioribus parti-
bus, quàm cætera alia constet, per aquam, terram, aerem, & alia quæ ex his componuntur, pene-
trare: quod q; eum continere valeat, esse nihil. Idem de nostro ventre cogitandum, qui cibos, & po-
tus ingestos potest retinere: spiritum, & ignem quæ constitutione ipsius sunt longe tenuiora, non
potest. His igitur deus ad irrigationem à ventre ad venas traducendam vsus est, reticulo, scilicet ex
aere & igne instar nassæ contexto. Aere quidem, & igne ad alimenti concoctionem, sanguinis pro-
creationem, & digestionem faciendam vti naturam rectè dictum est: quòd verò ex ipsis reticulum
esse factum ait, & non commistionem potius totius cum toto, nõ approbo. Quemadmodum etiam
illud non placet, q; ignem dixerit, cum posset & melius, vt Hippocrates, innatum calorem appella- H
re: sed ita vocando illud mihi videtur voluisse significare, ex ignis commistione cum alijs elementis
caliditatis, quæ est in corpore, ex intimis ad exteriores partes euocationem fieri. Quippe cũ etiam
ipse ignis nomen in caloris appellationẽ mutare interdum videatur: sicut in eą oratione: Calorẽ ve-
rò secundum naturam in suam sedem exterius ad cognatum irę confitendum est. His consentiunt
etiam illa: Atq; ob eam causam per totum corpus omnibus animalibus alimentorũ liquores ita faci
le perfluũt: qui cũ recenti concisione extiterint, à cognatis rebus sumpti, partim à fructibus, partim
ab herbis, quę oĩa deus ob id ipsum, vt nobis alimoniam suppeditarent, produxit, varios colores ex
confusione contrahunt: plurimus tñ in his ruber color diffunditur à natura incisionis, absterfionisq;
ignis humido procreatus. Vnde eius liquoris, qui per corpus permanat, talis specie color, qualem
modo diximus, euadit, quem & sanguinem appellamus. Rubrum colorem gigni ait in sanguine ex
ignis absterfione, hoc est depositione impressione q; eius qualitatis, ac facultatis: vt ex igne elemen-
ti, & humiditatis excipientis mistione ipse sanguis efficiatur. Verũtamen cum humiditas illa non
puræ aquæ sit, sed admistum quiddam etiam terreum habeat, quod corpulenta crassitudo indicat,
ex omnibus gigni sanguinem manifestũ est, aliqua ẽt aereæ substantiæ portiũcula necessario assum
pta: vt alibi declaratum est. Videtur igitur etiã in his Plato Hippocratem sequi, cum innatum calo-

rem

A rem in causa esse affirmet concoctionis ciborum in ventre, & inde in iecur & venas digestionis: sanguinis creationis præterea, & sanguinis in totum corpus diductionis, & dispensationis.

Attractionem ignotam fuisse Platoni, atque ipsum ea de causa falsam protulisse sententiam de Respiratione. CAP. 8.

IN sententia tamen de respiratione non parum discrepat: in eo primum ꝙ perspirationis potius quàm respirationis causam affert: deinde ꝙ neq; id facit sine reprehensione, vtpote cum attractionem tollat, qua Hippocrates in multis naturalibus operationibus vtitur: ‖ atq; ea causa fuit, cur operationes non nullas, quæ non sine attractione efficiuntur, in circumuolutionem retulerit. At verò qualis attractionis vis sit, licet tibi vel inde cognoscere: si fistulam orificio altero in aquam immittas, altero labijs comprehendas, atq; aerem qui in ipsa est suctu extrahas, simul aquam sequi cõtinuo videbis: non secus etiam infantes labiorum admotione tum ex papillis, tum è bombylijs angustissimi oris vasculis, humorem qui in ipsis continetur, attrahunt: adde ꝙ fabrorum etiam folles distentos exteriorem aerem per annexas fistulas ad explendam distentionem attrahere compertum est: simili modo in animalibus distentus thorax per asperam arteriam necessario in os aerẽ exteriorem attrahit, idem pauló post contractus in expirationibus exprimit. Atq; hanc quidem functionem in se-

1. de nat. hum. t. 31. 1ª. 31. g. Et 6. Epid. sec. 5. t. 32. 3ª. 194. a. Et sec. 6. t. 1. h. Et de veteri medicina versus fi. Et de corde in medio. Et de nat. pueri.

B cundo de musculorum functione voluntariam esse demonstratum est: alia verò, quem pulsum appellamus, à corde & arterijs existit: quæ quidem ″ arteriæ, dum distenduntur, per capita quibus cutem adeunt, exteriorem aerem in corpus attrahunt: atq; id tribus de causis, vt refrigerent, vt ventilent, vt spiritum animalem gignant: dum contrahuntur verò, quidquid in ipsis fuliginosum fumosumq; ex humoribus creatum fuerit, id exprimendo elidunt. Cæterum de respiratione in commentario de vsu respirationis satis demonstratum est: de pulsibus, vbi de pulsuum vtilitate disseruimus. Quòd item thorax distentus exteriorem aerem attrahat, in libris de thoracis & pulmonis motione declarauimus. Qui nam verò sint, qui eum distendant, vel contrahant musculi, ostendimus in tractatu de causis respirationis: nerui autem à quibus singuli hi musculi cientur, omnes è dorsi medulla, non meo tantum, sed omnium etiam dissectionis peritorum iudicio, ortum habent: à cerebro verò ipsa medulla. Vnde è cerebro per mediam dorsi medullam nerui motum per appetitionem thoracis musculis afferunt: à quibus distentus, externum aerem per guttur & asperam arteriam in pulmonem attrahit: contractus, foras eundem per easdem vias exprimit. Errauit igitur Plato cum noluerit Hippocratem sequi hæc in libello de natura hominis dicentem: ‖ Et hæc omnia tibi faciet omnibus diebus & noctibus, hyeme & æstate, donec idoneus ad attrahendum in se spiritum, & rur-

A. 1. f. 1. d. 5. c. 9. b.

Lib. 1. c. 27. 1ª. 31. a.

C sus emittendum fuerit: attrahit verò in se homo exteriorem aerem per os in pulmonem, per cutem in arterias: ac rursus per eosdem meatus, per quos accepit, remittit. Altera igitur ex his operationibus respiratio, altera quæ per cutem fit, perspiratio seu difflatio appellatur: quas tamen vtrasq; neq; inter se connexas, neq; ab vna facultate effectas, confundens Plato, vt ex ijs quæ modo dixi, demonstratum est, de respiratione in Timæo differit his verbis: Videamus præterea quibus causis respirationis affectio in hunc modum qualis nunc est, facta fuerit. Quod ita liquebit. Cum nihil vacuum sit, in quod ex ijs quæ feruntur aliquid possit irrumpere, & spiritus è nobis foras exiliat, omnibus perspicuum est, eum non in vacuum ferri, sed vicinum aerem è sede propria depellere: depulsum verò illum, proximum, atq; hunc item alium subinde impellere: ea q; necessitate fieri vt circumagitatus compellatur iterum eum in locum vnde exierat spiritus: ingressusq; illuc ac repleta sede halitum ipsum subsequatur, atq; hoc totum quasi rota circumuoluatur: ita fit, propterea quia vacuum nullum reperitur. Quamobrem cum è pectore & pulmone foras exierit spiritus, ab aere qui corpus ambit, introq; per raritatem carnis penetrat, & circumuoluitur, locus eius repletur. Qui aer deinde rursus regrediens, & foras per corpus exhalans, intro respirationem per oris & narium tramitem intrudit. Hic rotæ circumuolutio non simplex est intelligenda, sed quæ è cõtrarijs motibus con-

D stat: cum enim. s. ad cutem innato calore incitato, intruditur & circumagitur in corpus per os externus aer: & contra eodem per os exeunte, aer corpori nostro circumfusus in corpus per cutim impellitur: vt expiratio, & perspiratio operatio ex natura nostra sit: inspiratio affectio tã quę per os, quàm quæ per cutim fit. In neutra verò ex ipsis Plato vtitur voluntate, cum tamen citius & tardius, plus & minus, & frequentius quoq; tum inspirare tum expirare in nostra potestate situm esse dubitet nemo. Quin etiam Platonis oratio falsa esse conuincitur, eo quia sequeretur post arteriarum cõtractionem continuo inspirationem fieri debere: post itidem expirationem illico arteriarum distentionem subsequi: quod minime ita euenire compertum est: sed si voluerimus vel multo tempore respirationem cohibere, statim arteriæ vnà cum corde agitantur: & dum inspiramus, interdum distẽduntur, contrahunturq; dum expiramus: adde quòd in vnius respirationis mora cor vnà cum arterijs distendi & contrahi septies, vel octies, vel decies quandoq; conspicitur. Ratio præterea ipsa circumuolutionis & protrusionis absurda est: neq; necessarium vllo pacto videtur vt ab expiratione circumagitatus aer rursus per cutem intro feratur. Cum enim respiratorij instrumenti contractionem sequatur expiratio, aer qui nos ambit eam contractionem secutus, illi quod expiratur locum exhibet. Quòd verò in alijs etiam quæ attractionem tollendo dixit Plato, absurde argumentatus fuerit, in e narratione ipsorum pstea explicabimus.

De Receptaculis eſculentorum, & poculentorum ex Platonis opinione. CAP. 9. E

NVnc ſatis eſt oſtendiſſe tm̃ in quibus cõſentiat cũ Hippocrate, vel ab eo diſcrepet, Subiungamus igitur & alia. Videt̃ Plato de reſpiratione agẽs cũ Hippocrate || ẽt cõſentire: q̃ inſpirationẽ vult fieri refrigerãdi caloris innati cã: expirationẽ, vt fuliginoſa excremẽta diffundãtur, ac difflentur. Vbi aũt hæc dicit, ibi ẽt de potu, ꝙ ad pulmonẽ ferat̃, in hũc modũ diſſerit. Cum verò ex cordis palpitatione in terribiliũ rerũ timore, & ex iræ excitatione præuiderẽt fore, vt totũ hoc iraſcẽtis partis domiciliũ æſtuoſum ac propemodũ ignitũ redderetur: ſubſidiũ illi pulmonũ forma aggenerata inuenerũt. q̃ mollis primũ, ac exãguis, deinde cauernoſa ſpõgiæ inſtar, ac foraminulẽta eſt, vt ſpiritu potu q́ꝫ excepto reſpirationẽ refrigeraret, æſtũq́ꝫ mitigaret. Si totũ nos potũ in pulmonem deglutire exiſtimat Plato, merito accuſandus eſt: quippe qui apertiſſimã rẽ ignoret: ſi portionẽ quandã potus ꝑ aſperã arteriã trãsfuſam exudare ad pulmonẽ arbitrat̃, probabile quoddã dicit: id quod in alijs dogmaticis vſu venit: in q̃bus inter philoſophos & medicos diſceptatio eſt: neqꝫ idem eſt, falſum aliquid, & deridiculũ affirmare. Nã ẽt ipſum Eraſiſtratũ oſtendimus de vſu reſpirationis, de vſu item pulſuũ & generatione, de deuoratione, & concoctione erraſſe: neqꝫ tñ deridẽdum eſſe ẽt exiſtimauimus: nõ. n. oẽ q̃d falſum eſt, cõtinuo ẽt deridendũ. Quinimmo cũ de inflãmationis ẽt ortu, & febriũ dignotione, de ſanguinis miſſione, non nullis q́ꝫ alijs curatorijs rõnibus erraſſe eum demonſtraſſe- F mus, ẽ ſectatoribus eius quidã cõtra me oratione cõtorta nos, nõ Eraſiſtratũ in ijs erraſſe contendit. neqꝫ tñ aut nos illũ, aut ille nos deridẽdos duxit. Cũ. n. incerta ſint dogmata, & rõnũ argumẽtis probabilia alijs, alijs abſurda videãtur, ſicut ſuccenſendũ nõ eſt, ſiq̃s veras eſſe opiniones ſuas defendit: ita concedere, vt alij nobis ipſis contradicãt, debemus: at carpere mordaciter, atqꝫ irridere quaſi ſtultũ, aliquid quod dogmatice in cõtrouerſiã venerit, illud verò eſt ꝓcacis hoĩs ac petulãtis. Cuiuſmodi hoc eſt, ꝙ inter bibẽdũ ẽ potu aliquid ad pulmonẽ per guttur, & aſperã arteriã feratur nõ repẽte totũ, neq́ꝫ per mediã inſtr̃i fiſtulam influẽs, ſed ꝑ tunicã ipſam ſenſim irrorãs. Quod ſanè verũ ne an falſum ſit, paulo poſt cõſiderabimus. Satis mõ ſit, deridendũ illud orõnis genus à Platone nuſpiam fuiſſe dictũ, nõ in vẽtrẽ videlicet per gulã, ſed in pulmonẽ ꝑ arteriã totũ potionẽ deferri: in eodẽ. n. ipſo hoc libro, quo ante citata de potu verba ſcripſit, in vẽtrẽ, quemadmodũ cibi, ita potulẽta oĩa deſcẽdere inquit: neqꝫ id ſemel, ſed ſæpius aſſerit. Quod tibi ex eius verbis facile conſtabit: ac primum his poſt quatuor verſus ab ea, quã modo receſſuimus, oratione. Eã verò aĩæ partem, quę cibos, & potus concupiſcit, & reliqua, quibus ob corporis naturã indiget, inter pręcordia & vmbilici terminos collocarunt. Nõ in corde & pulmone, inquit, ciborũ, & potuũ concupiſcibilẽ partem eſſe, ſed infra trãſuerſum ſeptũ: præcordia. n. hoc eſt φρένας, nõ ipſe tm̃, ſed alij ẽt veteres ſeptum appellarũt. Infra G verò hæc pręcordia tum vẽter, & inteſtina ſita ſunt, tũ iecur ipſum: de quo hic ab eo ſermo fiebat. Et paulo poſt rurſus. Cũ futuram in nobis potuũ, & ciborum intẽperãtiã præuiderẽt, qui genus hoc noſtrum condiderunt, nos q́ꝫ illis longe plus, q̃ꝫ aut modus, aut neceſſitas poſtularet, ob ingluuiem eſſe vſuros: ne interitus ex morbis repentinis accideret, atqꝫ ita imperfectum ſtatim mortale genus finiret̃, cibi & potus receptaculũ ſupra eũ, qui inferior vẽter appellatur, conſtituère. Inferius itidem in eodẽ libro hæc ſcribit. Idẽ profecto de noſtro ventre ẽt conſiderandum eſt: qui cibos, & potus ingeſtos poteſt retinere: ſpiritum, & ignem, quæ conſtitutione eius ſunt longe tenuiora, nõ poteſt. Hic etiam manifeſtiſſime dixit cibos, & potus in ventrem deferri: ſucciq́ꝫ eius, qui in ventre ex cibi, & potus cõmiſtione efficitur, in venas digeſtionẽ, irrigationem ob humiditatem nuncupauit, mox ita ſubiungens, His igitur deus ad irrigationem à ventre ad venas traducendam vſus eſt. Deinde non poſt multa. Cum enim, inquit, vltro citroq́ꝫ reſpiratio commeat, ignis interior connexus ſequitur, atqꝫ idẽtidem per ventrem diuiſus cibos potuſq́ꝫ deprehendẽs macerat ac liquefacit: eoſq́ꝫ in minutas particulas contritos per exitus, per quos ipſe fertur, traducit: ac facit, vt quaſi ẽ fonte hauſti in riuos, hoc eſt venas, permanent: atqꝫ ita per corpus quaſi conuallem venarũ fluenta diducit. Iam verò ſubſequendo, vbi de reſpiratione & concoctione agit, eandem ſententiã ſeruare conſpicitur: vt à ſto H lida illa opinione longe remotus eſſe videatur. Immo illi potius qui eũ adeo ſtultum putant fuiſſe, vt in pulmonẽ ferri potũ vniuerſum opinatus ſit, damnandi, ꝙ ita impudẽter mentiãtur. Vtrũ verò aliqua potionis pars per interiorẽ gutturis, & aſperæ arteriæ tunicã ingrediatur, vnuſquiſq́ꝫ in ſeipſo periculum facere ſi voluerit, poteſt: ſtans. n. ſatis copioſam aquam in os recipiat, deinde reſupinatus orificium gutturis paululũ aperiat (in noſtra ſiquidẽ eſt poteſtate aperire & claudere cũ volumus) tumq́ꝫ interlabi pauxillũ quippiam in id ex ore perſentiet, quod titillare, & irritare, ſi paulo copioſius extiterit, conſueuit. Quinetiã irritatam tuſſim tollerando aliquis cohibere poteſt, vt ſtatim ceſſet, ſi puſillum id ſit quod titillationẽ induxit. Quãdoqꝫ ẽt fit, vt parua tuſſis excitata titillationẽ omnem, nulla reiectione facta, diſcutiat. Ex quo ſatis patere arbitror potionẽ, ſi vniuerſa fuerit, & multa, ac demum tanta, vt ſpirationis vias occupet, tuſſim irritare: ſi verò adeo pauca ſit, vt per interiorem gutturis, aſperæq́ꝫ arterię tunicam quadam irroratione inſpergatur, neqꝫ irritare, neque vllum penitus, dum per arteriam delabitur, ſenſum efficere. Perſpicuum quoqꝫ inde eſſe poteſt aliquam potionis particulam ad pulmonem deferri, ꝙ ſi quodcunque libuerit animal ad eã ſitim redegeris, vt coloratã aquam haurire patiatur, tum vel cæruleo colore, vel minio infectam potionem exhibueris, ac mox iugulatum ipſum diſſecueris: colore eodem infectum pulmonem habere deprehendes.

6 Epid, ſect. 5. t. 32. 3ª. 194. a. Et ſect. 6. t. 1. & 2.

Auctor eſt Plutarchus 7. ympos. 1. & in lib. de repugnantijs Stoicorum præter Platonẽ multos etiã alios ex Veteribus ſenſiſſe potum ad pulmones deferri. ſ. Euripidẽ, Alcæũ, Eupolim, Eratoſthenẽ, Hippocratem, Philiſtionẽ, Dioxippũ Hippocratium. Sed quod pertinet ad Hippocratẽ, ea quidem ſententia habetur in libro de corde inſcriptus, qui ſane Hippocraticus non eſt. At Polybus. 4. de morbis eã multis rationibus refellere conatus eſt, quas deinde Ariſtoteles. 3. de partibus animal. c. 3. accepit.

Galeni

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER NONVS

ARGVMENTVM LIBRI

Docet Rationem Similitudinis ac Disſimilitudinis diſtinguendæ, veritatis q́; in vniuerſum indagandæ, propoſitis exemplis ex Hippocrate, & Platone.

De Methodo qua Verum & Falſum dignoſcitur ex ſimiliam, & diſſimilium comparatione. CAP. I.

QVoniam de omnibus quæ vtriq; Hippocrates inquã & Plato dicunt, conſide
rare propoſuimus, dictum q; iam eſt de ijs quæ maximam tum in medicina',
tum in philoſophia, vim habent, tempus eſt, vt ad reliqua excutienda progre-
B diamur: in quibus non paruũ momentum afferre illud videtur, vt à ſe mutuo
ſimillima quæq; ſciamus diſtinguere: cum non tantum vbi conueniunt, ſed
multo etiam magis vbi diſſentiunt, cognoſcere vtile ſit. Principium igitur in
de faciemus: monſtrabimus q́; hos primum in vniuerſum de his ipſis eodem
modo pronunciaſſe: deinde per exempla ſpecierum medicinæ alterum, alte-
rum philoſophiæ, nos exercuiſſe: tertio ijs ijſdem quibus exercuerunt, nobis viam tradidiſſe, per
quam ingreſſi propoſitum aſſequi optime poſſimus. In vniuerſum quidem & generatim de illis
Hippocrates definiuit, quæ errores & dubitationes vel optimis quibuſq; medicis exhibere conſue
uerunt. At Plato in hunc modũ: Primũ, inquit, debet ille qui alios fallere, ſe à nullo falli vult, ſimilitu
dinem rerũ optime tenere. Quod quo modo aſſequi aliquis poſſet, te idẽ Plato docebit, his verbis.
Nũquid põt aliquis ſingularũ rerum ignorata veritate ſimilitudinẽ eius quod ignorat vel paruam
vel magnam in alijs diſcernere? Nequaquàm põt. Quemadmodum verò vniuſcuiuſq; rei quæſitæ
veritatẽ inuenias, ex me prius audi: rẽ tibi, & dilucide & breuiter explicabo: deinde quæ audiueris
memoriæ cõmenda: atq; ita ad illorum orationes diſcutiendas poſtea deſcendes. Ego porrò id aſſe-
ro quæſitarũ rerũ veritatẽ ita demũ inueniri poſſe, ſi prius vnuſquiſq; viæ quæ ad ipſam ducit, ini-
C tium cognouerit: à quo ſi aberret, in multos errores, magnam q́; hallucinationẽ delabatur oratio ne
ceſſe eſt: ijſdem iudicijs poſtea, quibus principiũ inueneris, tibi erit vtendum ad ea quæ ſecundum
principium, & tertio loco ſubſequuntur: & deinceps ſigillatim omnia inuenienda: Quo modo igi-
tur principium eſt inueniendum? Nam & Plato cum laudarit adagiũ id, quo dici ſolitum eſt, prin-
cipium dimidiũ eſt totius, ipſe maximũ adiunxit: Principium inquiens vniuſcuiuſq; operis maxi-
mũ eſſe: & alij non nulli partim non modo dimidiũ totius eſſe principiũ, ſed amplius ẽt quàm dimi
diũ eſſe dixerunt: partim vel totũ ipſum eſſe poteſtate videlicet aſſeruerũt. Oſtendamus igitur quo
modo principiũ inuentionis rerũ quæſitarũ indagari poſſit, cõmemorantes breuiter ea quæ pluri-
bus cũ alibi, tum in libro de demonſtratione, diſſeruimus. Nam ſi nullũ in nobis naturale iudicandi
principiũ eſt, neq; artificioſum quippiã inuenire poterimus: ſi verò naturale id habemus, tum arti-
ficioſum inuentu haud difficile erit. Habemus'ne igitur naturalia aliqua iudicia cõia oẽs hoĩes? ne-
que.n. naturalia appellari conuenit quæ cõia oĩbus non fuerint: cũ naturalia debeãt, præterquàm ꝙ
cõia ſunt, naturã quoq; habere cõem. Habere equidẽ naturalia iudicia oẽs nos aſſero: atq; hoc com-
monendo potius, quàm docendo, & demonſtrando, quaſi à me antea dictũ ita profero: quæ'nã verò
ſunt hæc? oculi, inquã, qui ſecundũ naturã affecti ſunt, qui viſui expoſita videant: aures naturali præ
D ditæ conſtitutione, quæ auditui obiecta percipiant: lingua quæ ſuccos guſtet: nares quæ odores olfa
ciant: tota cutis quæ tactũ mouentia æquabiliter perſentiſcat: ad hæc mens, vel notitia, vel quo libue
rit noĩe appellare facultatẽ eã, qua dignoſcimus, quid cõſequatur, quid repugnet: & reliqua quę ſub
his continentur, intelligimus, ſicut diuiſionẽ & cõpoſitionem, ſimilitudinẽ & diſſimilitudinem: vn
de hæc profecta diſſertatio eſt. Hippocrates igitur de ipſis ita ſcribit. ‖ Similia'ne an diſſimilia ſint
à principio ex maximis, facillimiſq́; percipi põt: ex ijs vtiq; quæ ab oĩbus vbiq; cognoſcuntur: quæ de ijs q̃ ĩ medicatr. f. ſect. 1. t. 1. 2. 3. 7ª. 197. f
videri, audiri q́; poſſunt: quæ viſu, naribus, lingua, mente ſentiuntur: quibus oĩbus cognitio noſtra
conſtat. Quæ verba cũ ſatis abſolute in primo cõmentario in libro de ijs quæ in medicatrina fiũt ex
poſuerim, nũc non eſt opus amplius eadem repetere: capita tm̃ ſummatim recenſebo. Oportere in-
quit ad ſimiliũ diſſimiliumq́; exactã dignotionẽ peruenire', principio inuẽtionis à naturalibus iudi
cijs, hoc eſt, ſenſu, & ratione ſumpto: licet aũt, id quod ſæpenumero à me dictũ eſt, cogitationẽ, men
tem, rationẽ, vel quomodocunq; volueris appellare, & tamen eadem Hippocratis ſententia ſerua-
bitur. Quemadmodum enim ſenſus rerum quæ ſenſui ſubijciuntur, iudiciũ eſt, ita intelligibilium
aliam quandam eſſe facultatem manifeſtum eſt: quam vocare vtcunq; vnicuiq; libuerit, permitti-
mus, ne maius corollariũ opere ipſo efficiamus: vtimur.n. noĩbus, & demum mutua inter nos locu
tione, vt opiniones animæ nobis ipſis explicemus, quas ex naturæ rerum contemplatione con-
cepimus

cepimus,qua re omiſſa velle de nominibus certare ridiculum eſt. Quo igitur modo inqut Hippo E
crates rerum naturam inueniri poſſe,ſi à maximis,facillimis q́ʒ exordiamur:maximis,inquam,vſu:
facillimis,quantum ad noſtram cognitionem ſpectat:natura ſiquidem vtraque hęc nobis largita eſt
& ipſa iudicia,& fidem,quam ſine vlla diſciplina iudicijs adhibemus. Iudicia ſunt inſtrumenta ip-
ſa ſenſuum,quæ q́ʒ inſtrumentis vtuntur facultates:fides eſt perſuaſio,quæ ſine vlla doctrina natura
duce nõ tam in hominibus,quàm in omnibus alijs animalibus ineſt. Nam cum accedentẽ aliquem
viderint,aut ſtrepitum,vocem've audiuerint, confeſtim, ſi maius eſt id animal quod accedere con-
ſpexerunt,aufugiunt:quieta verò permanent,ſi minus,imbecilliusq́ʒ aduentare ſenſerint.Siquis au
tem non credit ijs quæ per ſenſum, & intellectionem euidenter patent:vanum erit conſtitutioni ali
cuius artis operam nauare.Sin artium effectus vitæ humanæ vtiles eſſe agnoſcuntur, de ipſis prorſ-
ſus naturalibus iudicijs credẽtes iudicaſſe homines neceſſe eſt: nos q́ʒ illis eatenus fœliciores ſumus,
quòd ea quæ illi longo temporis ſpatio,multis laboribus, curis q́ʒ inuenerunt, breui tempore diſci-
mus. Quòd ſi poſthac non negligenter artes excolere, & ſimilium diſſimiliumq́ʒ diſcretioni aſſi-
duam operam ſtudiumq́ʒ impendere voluerimus, nihil vetabit,quo minus veteribus meliores eru-
ditiores q́ʒ efficiamur. Quo igitur pacto exercere, excolere q́ʒ nos ipſos poterimus? Si iuxta Hippo
cratis admonitionem à facillimis cognitu incipiamus: quippe cum ea ſint quæ magnam vniuerſæ F
hominum vitæ vtilitatem afferant, magnam q́ʒ inter ſe habeant differentiam.

Comprobatio Methodi prædictæ ex Hippocratis exemplo de Aegrotantium facie, ac Platonis de iuſtitia,quæ in ciuitate, & in anima reperitur. CAP. 2.

EXemplum etiam ab vtriſq́ʒ his ſumptum producam,quò res euidentius dilucidiusq́ʒ queat in-
telligi. Hippocrates porrò in præſagijs‖ ſcriptum reliquit. In acutis morbis ad hunc modũ con-
templari debemus: primum an ægrotantis facies, valentium faciebus, & præcipue ipſa ſibi ipſi ſi-
milis ſit: optimum enim in ægrotante indicium: ſicut peſſimum eſt,cum longe à ſimilitudine diuer
ſa conſpicitur: vt naſus acutus,oculi caui: & cætera quæ ſequuntur. Hic videtur præſagientium lo-
corum dignotionis principium ab ijs, quæ naturalibus maxime contraria habentur,ſumpſiſſe: eo
quòd ſint & maxima,& cognitu vnicuique facillima. quibus perceptis facile poterit aliquis ad reli-
qua ſibi mutuo proxime adhærentia paulatim deſcendere: id quòd Hippocratem in præſagijs fe-
ciſſe oſtendimus. De his Plato quoque in eundem modum ſcripſit: cum inducit in repub. à Glau-
cone & Adimanto inuitari Socratem ad totam de iuſtitia ſibi explicandam orationem. Cum.n.ſci-
ret ad propoſitam quæſtionem demonſtrandam, eo ſibi opus fore ꝙ non vna nempe eſſet totius ani
mæ noſtræ ſubſtantia,prius de ciuitate differendum ſibi eſſe duxit. Verba eius ita habent. So. Dixi G
id quod mihi viſum eſt,quæſtionem hanc quam aggredimur,haud facilẽ eſſe: ſed acute admodum
cernentem requirere. Adi. ita videtur. So. Quo circa cum nos parum idoneos ad hoc eſſe videam:
perinde in pertractatione eius nos geremus, vt illi,quibus quanuis obtuſe intuentibus minutæ lite-
ræ procul legendæ proponuntur. Si enim ſcirent eaſdem literas alibi & grandiores,& latiori in ſpa-
tio reperiri,non'ne operæprecium eſſe iudicarent eas prius perlegere, deinde ad has minutiores ac-
cedentes,an eædem eſſent,contemplari? Adi. Proculdubio: ſed quid huiuſcemodi ò Socrates in quæ
ſtione de iuſto eſſe perſpicis? So. Tibi id dicam. Iuſtitia eſt vnius hominis non'ne eſt etiã totius ciui-
tatis? Adi. Profecto. So. Non'ne maior ciuitas eſt vno tantum homine? Ad. Eſt ſanè. So. Maior igi-
tur fortaſſe iuſtitia in maiori ſubiecto erit,cognituq́ʒ facilior. Si vultis itaq́ʒ quale'nam hoc ſit quod
quærimus,in ciuitate prius,deinde in ſingulis hominibus conſiderabimus, maioris ſimilitudinem,
in minoris ſpecie contẽplantes. Atq́ʒ ita cum prius exercuiſſet nos in ciuitates Plato,oſtendiſſetq́ʒ in
ea partem aliam eſſe quæ imperaret, aliam quæ propugnaret ac defenderet,ac poſtremo tertiã quæ
artificijs incumbens operaretur: tranſit inde ad animam: ſimilterq́ʒ in ea oſtendit,cum bene habet
& valet,partem eſſe quandam quæ imperium obtineat,quandam quæ eius dicto audiens ſit,perin-
de vt in ciuitatibus principi obedire milites conſueuere: tertiam demũ aliam eſſe demonſtrat,quam H
corporis alendi cauſa nobis,qui nos condiderunt,opifices addidere. Quanquàm qui imperiti mi-
nusq́ʒ exercitati ſunt in internoſcendis inter ſe ſimilitudinibus, tres has animæ partes vnam tm̃ eſſe
falsò opinantur. Quo autem pacto in diſcretione harum exercere nos debeamus, docuit Plato tum
in ciuitate per totam propemodum remp. tum in anima ipſa: de cuius præcipua parte,hoc eſt cogi
tatione & mente,in quarto libro: de alijs quæ mentem ſequuntur, in reliquis ſubſequentibus diſſe-
rit. Sed tempus eſt vt quæ in Phædro hac de re dixerit, iam audiamus. So. Deceptio in ijs'ne, quę
multum,an quæ parum differunt,contingit? Phæ. In ijs quæ parum diſtant, nimirum. So. Quin
etiam te ad contraria deueniſſe minus aduertes,ſi paulatim, & nõ magnis interuallis trãſieris. Phæ.
Quid ni? So. Primum igitur debet ille qui alios fallere,ſe à nullo falli vult, ſimilitudinem & diſſi-
militudinem rerum optime tenere. Phæ. Neceſſe ſanè eſt. So. Nunquid ergo poteſt aliquid ſin-
gularum rerum ignorata veritate, ſimilitudinem eius quod ignorat, aut paruam aut magnam in
alijs diſcernere? Phæ. Nullo modo id poteſt. So. Conſtat ergo ijs,qui præter rerum naturam opi-
nantur, ac falluntur, errorem illum ex ſimilitudinibus quibuſdam irrepſiſſe. Phæ. Sic profe-
cto accidit. So. Num igitur poterit aliquis artificioſe vel alios paulatim per ſimilitudines quaſdam
à vero in contrarium traducere, vel ipſe hunc errorem euitare niſi ſingularum rerum naturam

cognorit?

A cognorit? Phæ. Minime. So. Dicendi igitur artem ille qui veritatem ignorans se tamen reperisse eam opinatur, inertem, vt videtur, ac ridiculam exhibet. Veruntamen quia, vt dicebat Hippocrates, quædam sunt facillima cognitu, quædam non ita, exordium à facillimis quæ ob euidentiam ab omnibus conceduntur, faciendum est. Id quod etiã Platonem sensisse ex his verbis cognosces. So. Non'ne omnibus hoc perspicuum est nos in quibusdam eiusmodi consentire, in quibusdam dissentire? Phæ. Videor mihi intelligere quod dicis: planius tñ adhuc explices velim. So. Cum aliquis aut ferri, aut argenti nomen dixerit, non'ne idem omnes aĩo concipimus? Phæ. Profectò. So. Quid verò? cum iusti aut boni nomen auditur, non'ne alius aliò fertur, & cum ab alijs, tum à nobis ipsi dissidemus? Phæ. Maxime quidem. So. In quibusdam igitur consentimus, in quibusdam non. Phæ. Ita est. So. At vtra ex parte deceptioni sumus magis expositi, vtra've in parte rhetorica plurimum valet? Phę. Vbi erramus scilicet. So. Quicunque igitur rhetoricam artem tractaturus est, is debet primum hæc via quadam inuenire, quandamq; vtriusque generis figuram sibi præscribere, vbi errare falliq; multitudinem, & vbi minime necesse sit. Phæ. Egregiam sanè o Socrates speciem cognosceret, qui id quod ais, percepisset. Soc. Deinde quid singulis rebus eueniat non ignorare, sed accurate animaduertere vtrius sit generis id, de quo dicturus est. Phæ. Quidni? So. Quid verò B amorem? vtrum ex ambiguis & controuersis nec'ne esse dicemus? Phæ. Ex ambiguis proculdubio. So. An putas tibi concessurum eum esse quæ de ipso dixisti, eũ, inquam, tam amato ꝙ amanti detrimento esse, & rursus maximum eum bonorum esse? Phæ. Optime dicis. Atq; hæc est oratio quam in Phædro scripsit Plato. Vbi nos docet ea quæ naturalibus iudicijs euidenter exposita sunt nullam in se ambiguitatem controuersiamq; habere: sed in illis quæ sub hæc iudicia vel non prorsus, vel non admodum absolute cadunt, ambiguitatem existere. Proinde in rerum similitudinibus discernendis exerceri hominem oportere: non nulla enim sunt quę, quantum attinet ad similitudinem & immutationem, ita sese habent, vt in aliquo similia, in aliquo dissimilia prorsus extent, in quibus dignoscendi peritia callere artifex debet, vt exacte simul, & celeriter similia'ne inter se, an dissimilia sint, possit agnoscere. Atq; hic illud quod semper ex me soles tum voce, tum scriptis audire, repetitum omnino etiam nunc audies. Vniuersalis inquã methodus sine exercitatione multa in singularibus artificem bonum efficere non potest: atq; hoc tibi in omnibus huiuscemodi videre licet: quod etiam in quibusdam tantam habere vim perspicuum est, vt vniuersalem methodum discere vnius anni spatio vel absolutissime vnusquisque possit: nisi tamen eã assidue p totum vitæ curriculum exercuerit, in artis operibus impedimentum offendat. Cuiusmodi artes esse ratiocinatoriam, C rhetoricam, nec non musicam quę instrumentis fit, nemini dubium est. At demonstratiua non tanta quidem, nec tamen pauca etiam ipsa indiget exercitatione: qua quidẽ vti debemus in singularum artium executione in materijs, quibus ad vtiles vitę actiones nobis est opus. Nam si aliquis, quãuis optimo prędictus ingenio, quapiam in re negligat exercitationem, nunꝗ illis qui licet natura sint inferiores, diligentia tñ & studio superant, melior euadet. Fac. n. aliquem & crurum cõstitutione, & totius corporis robore optime affectum vsq; adeo naturam suam negligere, vt pręter ꝙ ꝙ nunꝗ currat, in deambulatione etiam semper pigre segniterq; ingrediatur: fieri sanè non poterit vt is vnꝗ victor in olympia efficiatur, nisi prius segnitie illa deposita ad exercitationum cõsuetudinem se transferat, earum pręcipue quę non obuię cuilibet, sed cruribus accommodatę maxime sunt. Nam si quis talem hominem docendum suscipiat, supraq; tenuem funiculum ingredi iubeat, ac per erectum lignum sursum reptare, sicuti præstigiatores solent: nõ modo victoriam olympiacam non consequetur, verum etiam vel quolibet homine in cursu velocior non erit. Hoc est qđ ab Hippocrate & Platone scriptum est, qui exempla & ad artes, & ad omnes vitæ actiones vtilia nobis tradidere: Subiungam pauca quædam: tñ vt illorum formam agnoscamus. Quibus tamen contenti esse non debent, vt censeo, illi qui in quacunq; arte artifices euadere volunt: sed assidue exer-D citationi vacare eos necesse est, perinde atq; oratores, qui singulis quibusq; diebus se in argumentis ad propositam institutionem idoneis exercere consueuerunt.

Exercitatio eiusdem Methodi ex Platonis loco de Mulierum natura. CAP. 3.

SVmamus igitur primum à Platone id quod in quinto de rep. docuit: vbi de mulierum natura agere incipit: vultq; eas eadem quæ viri studia sectari, quippe cum eadem qua illi natura prædi tæ sint. deinde huic suæ ipse orationi occurrens, non concessuros fortasse aliquos inquit eandem & maris & fœminæ naturam esse: atq; iccirco in quo ipse eandẽ esse dixerit, ostendit. Tota eius oratio in hunc modum habet. So. Vtrum ex canibus gregis custodibus fœminas censemus oportere vnà custodire eadem quæ mares, vnà venari, & alia simul facere, an domi se continere ob impotentiam ad catulorum fœtum, & educationem: mares verò laborare, & studere circa gregem debere? Glau. Simul omnia facere quidem debent fœminę: sed tamen illis vt infirmioribus, maribus vt fortioribus vtimur. So. Fieri'ne potest, vt aliquo animali ad eadem vtamur, nisi eadem educatione, disciplinaq; instruxeris? Glau. Non sanè. So. Si igitur ad eadem fœminis & maribus vtemur, nõ'ne ijsdem erunt fœminę instituendę. Glau. Profectò. So. Non'ne musica & gymnastica maribus erãt assignatæ? Glau. Erant quidem. So. Fœminis ergo etiam eædem hæ duæ artes, & reliquæ quæ ad bellum ptinent, erunt assignandæ: ijsdemq; vsibus inseruiẽt fœminæ, quibus mares. Hic cũ in vni

uersum

uersum Plato eadem omnia fœmineo generi tradenda esse proposuerit: deinde etiam de exercitationibus quibus nudi vti solemus, deq; equorum gestatione agit: & tum hæc, tum ea quæ belli causa discimus, & tractamus, exercenda etiam mulieribus censet. E Vbi vero sermoni huic aduersatur ita inquit. So. Vis'ne vt nos contra nos ipsos pro alijs altercemur, ne desertæ alterius partis rationes oppugnari videantur? Glau. Nihil obstat, quin id fiat. So. Dicamus igit iam pro ipsis. Aduersarij. Nihil opus est ô Socrates & Glauco vt vobis alij cõtradicant: vos enim ipsi in principio huius quã conditis, ciuitatis, fatemini debere vnumquodq; secundum suam naturam vnum quoddam opus, tractare. So. Fassi sumus sanè: quid ni? Ad. Non'ne fœmina & vir longe inter se secundum naturã differunt? So. Cur non differunt? Ad. Diuersum igitur opus vtique prout singulorum natura postulat, iniungendum est. So. Quid tum? Ad. Quo modo non peccetis in præsentia, & repugnetis vobis ipsi, non video, quippe qui dicatis viros ipsos & mulieres eadem agere oportere, cum tamen longe diuersam discrepantemq; inter se naturam sortiti fuerint. So. Habes'ne aliquid mi Glauco, quod ad ista pro nobis respondeas? In his, cum quædam de contradictoria facultate dixerit, deinceps totum contradictionis sermonem subiungit in hunc modũ. So. In discrimen sanè adducimur, vt inuitis contradictionẽ aggredi nobis opus sit. Glau. Quo modo? So. Eandem naturam eadem studia exercere non debere, viriliter admodum, & litigiose, in nomine tantum insectamur: neque F consiserauimus vllo pacto quæ'nam sit species, diuersæ, eiusdemq; naturæ: & quorsum spectantes definiuimus tunc, cum studia diuersæ naturæ diuersa, eidem eadem attribuimus. Glau. Non profecto considerauimus. So. Igitur licet nosmetipsos interrogare, eadem'ne sit caluorum & crinitorũ natura, an contraria: deinde vbi concesserimus contrariam esse, quærendum nunquid si calui sutores fuerint, idem facere crinitos non sinant: & si criniti è contrario eam artem exerceant, calui minime possint. Glau. Ridiculũ id sanè esset. So. Aliam'ne ob causam ridiculum est, quàm ꝙ tunc non prorsus eandem & diuersam naturam posuimus, sed illam tantum similitudinis & dissimilitudinis speciem obseruauimus, quæ ad ipsa studia pertinebat: id est medicum & qui medicę facultati idoneum animum haberet, eandem naturam habere diximus: non'ne ita videtur? Glau. Mihi quidẽ. So. Medicum vero & architectum, aliam. Glau. prorsus. So. Ergo etiam virorum fœminarũq; genus si ad artẽ aliquam, aliudq; studium, diuersum esse inter se apparet, hoc vtriq; assignandum esse censebimus: sed si eo tantum videntur discrepare, ꝙ fœmina parit, vir gignit, non dum quicq; demonstratum esse magis putabimus, quantum ad id, de quo agimus, pertinet, à viro videlicet fœminam differre. Verum adhuc eadem & à custodibus nostris, & ab vxoribus ipsorum tractanda esse censebimus. Glau. Recte proculdubio. So. non'ne igitur hortabimur eum qui nobis aduersatur, G hoc ipsum dicere, ad quam'nam artẽ, aut ad quod officiũ ex ijs quæ ad ciuitatis institutionẽ faciũt, non eadẽ, sed diuersa sit maris & fœminæ natura? Glau. Conueniens sanè est ita facere. So. Id quod tu paulo ante dixisti, diceret etiam alius fortasse ex tẽpore satis idonee respondere haud facile esse, post considerationem vero non difficile. Glau. Diceret quidem. So. Vis igitur rogemus eum qui nobis hęc contradixit, vt attendat an ostendere illi possimus ac probare, nullum esse ad administrationem ciuitatis mulieris propriũ officium? Glau. Maxime. So. Age vero ita ad ipsum dicemus: responde: non'ne adhunc modum aiebas alium natura idoneum ad aliquid esse, alium ineptum, ꝙ ille facile, hic difficulter disceret: ille breui paruaq; disciplina multa inueniret ex eo quod didicisset, hic multum diuq; cum didicerit, meditatusq; fuerit, ne ea quidem q̃ didicisset conseruaret: quodq; in illo corporis dispositio menti ac cogitationi subseruiret, in hoc repugnaret? nunquid alia quædam sunt, quàm hęc, ea, quibus ingeniosum in singulis, & hebetem definiebas? Glau. Nullus profecto alia diceret. So. Scis'ne aliquid quod ab hominibus exerceatur, in quo non omnia hæc virorum genus præclarius, quàm fœminarũ præstet? an pluribus agemus, longiusq; oratione vagabimur, texendi artem, & placentarum obsoniorumq; munus commemorãdo, in quibus esse aliquid mulierum genus videtur, deridendumq; est maxime si superetur? Glau. Vere loqueris: sanè sexus H à sexu in omnibus, vt ita dicam, longe superatur: fœminę tamen multæ multis viris ad multa opera sunt meliores: in vniuersum autem, vt tu dicis, res sese habet. So. Nullum igitur ô amice studium est ex ijs quæ ad administrationem vrbis pertinent, mulieris proprium, quatenus est mulier: nullum item viri, quatenus est vir: sed simili modo dispersę naturæ in vtrisq; animalibus sunt: omniũq; officiorum particeps est fœmina secundum naturam, omnium item vir: in omnibus tamen imbecilliorem esse fœminam, quàm virum, non negauerim. Glau. Prorsus. So. Quid igitur? omnia ne viris mandabimus, fœminæ nihil? Glau. Aut quo modo? So. Est enim opinor, vt dicemus, etiam mulier alia medicinæ apta, alia minime: musicę alia, alia natura à musica aliena. Glau. Quid ni? So. Non'ne exercitationi etiam, & rebus bellicis idonea alia, alia inepta, belliq; exercitationisq; expers? Glau. Ita arbitror. So. Non'ne sapientiæ alia studiosa, animosaq; est, alia à philosophia abhorrens, & timida? Glau. Sic est. So. Est igitur etiam custodijs idonea quædam fœmina, quædam minime: non'ne talem etiam virorum custodientium ciuitatem elegimus naturam? Glau. Talẽ ꝑfecto. So. Restat igitur, vt & viri & fœminæ ad custodiam ciuitatis natura eadem sit, nisi quatenus imbecillior hæc: ille fortior robustiorq; est. Glau. videtur. So. Tales itaque fœminæ cũ talibus viris, quæ vna cum ipsis & habitent, & custodiant, eligendæ: quãdoquidem idoneæ, & cognatæ ipsis

natura

A natura sunt. Glau. Prorsus. So. At studia non'ne eadem ijsdem naturis attribuenda? Glau. eadem sanè. So. ad priora igitur tandem circumducti deuenimus: fatemurq; non esse præter naturã, vt custodum vxoribus tum musica, tum gymnastica assignetur. Glau. oĩno. His oĩbus verbis Plato hoc vno mulierũ exemplo exercuit nos, vt & inuenire, & discernere possemus, in quo itẽ dissimilia sint, quæ inter se comparantur. Feminæ enim in eo similes viris sunt, quatenus & ipsæ aĩalia rationalia, hoc est scientiæ capacia sunt. At quatenus virorũ sexus robustior validiorq; habetur, ad omneq; opus, omnemq; disciplinam melior, fœminæ aũt imbecilliores & peiores, in eo verò à viris discrepant. In hoc etiam contrariam viris naturam habent, quòd fœminæ sunt, atq; eam ob causam ad concipiendos fœtus idoneæ: membra enim quædã fœminis natura cõparauit, quibus viri carẽt. Vnde merito quispiam posset fœminas in aliquo similes viris esse affirmare, in aliquo dissimiles. Si igitur ex similitudine transitum ab altero ad alterũ feceris, verum dices: si ex dissimilitudine, mẽtieris: si ex contrarietate, multo magis. Quemadmodũ.n. Hippocrates in libello de ijs, quę in medicatrina fiunt scripsit, à principio, similia'ne an dissimilia sint, spectandũ nobis esse præcipiẽs: deinde in præsagijs contrarium ijs, quę dixerat de facie, posuit, hoc est illud, qd' maxime simili aduersaẽ, esse grauissimũ ac pessimũ: Ita Plato in superius citata oratione demonstrationem videtur contexuisse.

B *Eiusdem methodi confirmatio ex Hippocratis libro de Articulis.* CAP. 4.

SEd age aliud etiam ex Hippocratis scriptis subiungamus in exemplum similitudinis ac dissimilitudinis in vnaquaq; re quæ comparatur, discernendæ. Sumpta est oratio ex libro de articulis, in hunc modum se habens. ‖Exciderit'ne brachium hisce signis cognoscendum est. Nam cũ iustũ habeant corpus homines, & brachia, & crura, sanis membris vti debemus ad sanorum exemplum, neq; tñ alieni artus spectandi, siquidem alij alijs exarticulati magis nascuntur: sed eius qui laborat, membra attendenda, si sanum ægrotanti dissimile sit. Atq; hoc quidem recte dictum est: & huiusce modi de causa falsam admodum exhibet intelligentiam. Neq; satis est si ratione tantum artem hanc didiceris, sed experientia assiduaq; cõsuetudine tractes, necesse est: multi enim sunt qui præ dolore vel alia causa, licet non exciderint articuli, in figuram tñ similẽ illi, in quam sanũ corpus formatur, redigi non possunt: prænoscere igitur, & animo cõcipere huiuscemodi etiam figuram oportet. At verò in alam quoq; brachij caput multo magis incumbit in luxato, q̃ in sano: & desuper in summa brachij parte sinus apparet: summiq; humeri os, quippe cum in inferiori loco subsidat articulus, extare conspicitur: id quod falsam quandam quoq; hic intelligentiam exhibet: sed postea de hoc, cum res digna scriptu sit, non nulla scribemus. Huius igitur prolapsi cubitus videtur à costis magis, quã C alter distare: si tñ vim attulerit quispiam, admouebit quidem, sed cum labore: sursum item rectum brachium attollere cubito ab eiusdem partis aurem porrecto, aut huc & illuc intendere perinde ac sanum non poterit. Hæc Hippocratis oratio similis illi est, quam in præsagijs‖posuit: quemadmodum enim ibi faciem spectare ægrotantis iussit, atq; id attendere, similis'ne an dissimilis sanis, ac præcipue sibi ipsi videretur: ita hic luxatum articulum sano comparat, in eodem ipso, qui laborat, facta comparatione, nam deceptio quam falsam intelligentiam ipse appellat, sæpenumero contingit, si cum alienis articulis ipsum contuleris. Sicut etiam in præsagijs ostendit posse nos ex singularibus, an similis sit pars ea, quæ laboret, naturalem situm obtinenti dignoscere, ita hic fecit: cum alia planè scripserit, illud verò in quo error ob similitudinem ad luxatam partẽ contingere posset, optime notarit, quippe quod falsam intelligentiam ipsum quoque afferat: humilis enim est ac deiecta humeralis brachij pars, quam ἐπωμίδα appellant, non solũ in luxatis, sed etiã in ijs, qui auulsionem in summo humero patiuntur: vt quantum ad hoc spectat, confundatur luxatorũ dignotio, cũ ad cõe signum cum auulsis deueniat. Verum hic etiã quod generaliter in libro de ijs, quæ in medicatrina fiunt, dixerat, id nunc vnius speciei statuit: non modo quã similia sint duarum affectionũ signa, sed etiam quã dissimilia, demonstrans. Nam concaua quidẽ brachij summa pars in vtrisq; apparet: alij D tñ casus quos de luxatis humeris enumerat, in summi humeri auulsionibus non accidũt: de quibus, vt superius retuli, scripsit ita: Huius aũt luxati cubitus videtur à costis magis, quàm alter distare: si tñ vim attulerit quispiam, admouebit quidem, sed cum labore: sursum item rectũ brachium attollere cubito ad eiusdem partis aurem porrecto, aut huc & illuc intendere perinde ac sanum non poterit. Hæc in luxatis fieri manifestum est. In quibus verò auulsus est summus humerus, nihil tale contingit: solum enim in his illud cõmune est, q̃ humeralis brachij pars caua & sinuata cõspicitur: in qua quidẽ communitate quędã est tum similitudo, tum dissimilitudo. Videẽ enim locus ille depressior esse, non tñ est re vera seipso natura humilior, sicut in luxatis: in illis siquidem cum brachij caput in alam decubuerit, extuberatio, quæ prius in brachij summa parte extabat, re vera interijt: id quod in auulsionibus minime est, cum enim summus humerus sursum exierit, falsam quandam humiliationis loci illius speciem exhibet. At verò melius fortasse est, vt vnã aliam ex libro de articulis sumptã orationẽ subiungamus, in qua in vna eademq; affectione similitudinẽ & dissimilitudinẽ plerosq; medicos fallentem ostendit Hippocrates. Cum enim aliqua vertebra in anteriorem partem luxata fuerit, sedes ea in spina depressa humilisq; apparet. Interdum etiam posterioribus vertebrarum p̃cessibus fractis, ex quibus scilicet spinæ summa extuberatio existit, cauus ac depressus locus idẽ cernitur, non secus atq; in luxatis in anteriorem partem vertebris. Cum tamen hic morbus cura-

Sect. 1. à tex. 33. ad 40. 7ª. 257.d

Lib. 1. tex. 5. 4ª. 190.g

tu quàm facillimus, alter quàm perniciosissimus habeatur. Inquit igitur Hippocrates medicos quosdam E esse, qui horum differentia ignorata facile se luxationem in vlteriorem partem curasse opinentur: hunc autem in vlteriorem partem exitum non solũ hoc modo, verum etiam interiorem partem nominat, interiorem quidem partem, profunditatem videlicet corporis: exteriorem verò extimã eius superficiem, tũ anteriorem, tum posteriorem appellans. Est aũt oratio vbi ista conscripta habentur, hæc. Ex posteriori aũt parte in interiorem talis luxatio fieri, nisi quàm maximũ pondus ingruat, non facile potest: ossa enim quæ exterius oriuntur, talis sunt naturæ singula, vt prius confringerentur, quàm introrsum magnam aliquã inclinationem acciperent, ligaminibus secũ, & articulis, qui alterna quadam connexione inter se insinuãtur, violenter tractis: dorsi præterea medulla laboraret, si vel ex paruo spatio flexuram sinumq; haberet, tali exitu vertebra prolapsa: tum quæ excidisset vertebra, dorsi medullam sin minus abrumperet, saltẽ comprimeret: cõpressaq; ipsa & intercepta multis, magnis, opportunisq; membris torporẽ induceret adeo, vt cum multa alia grauia vrgentiaq; mala adessent, non liceret medico ad reponendam vertebram animũ adijcere. Quare perspicuum est huic neq; inserere quicquam, neq; dequassare, neq; alio aliquo simili modo succurrere nos posse, nisi hominẽ disseces, in apertumq; ventrẽ manu iniecta ex interiori parte extrorsum os ipsum protrudas: at hoc mortuo fieri, viuo nequaquam potest. Quorsum verò hoc scribo? vt intelligamus non nullos esse, qui curasse se eos homines arbitrantur, quibus ex interiore parte vertebræ prolapsæ articulos omnino transilierint: immo luxationem hanc curatu facillimam, nullãq; indigere insertione, sed spõte sanari opinantur. Ignorant quidem: atq; ex eo quod ignorant, lucrantur: suadent enim alijs hoc ipsum, & ipsi etiã falluntur hac de causa. Spinam quæ eminet hac in parte dorsi, vertebras ipsas esse autumant, propterea quòd rotunda ac teres attrectanti apparet: nec aduertunt ossicula esse illa à vertebris procedentia, de quibus paulo ante dictum est: at vertebræ multo vlterius abeunt: angustissimum enim ex omnibus animalibus homo pro magnitudine ventrem habet à posteriore in anteriorem partẽ, præsertim ad pectus: cum igitur aliquod ex his eminentibus ossibus valide confractum fuerit, siue vnum, siue plura, ea in parte depressior locus efficitur, quàm hinc & inde videatur: hacq; de causa falluntur, introrsum vertebras prolapsas esse existimantes. Maximam habere vim similium ac dissimilium dignotionem: vnũquenq; itẽ artificem res, in quibus versatur, similes ac dissimiles discernere debere: ex hoc exẽplo facile constat. Cum.n. in exercitatione præcipua huius cognitionis pars collocata sit, non in vniuersalibus exẽplis spectare, sed in pluribus & varijs exerceri opus est, ab his præsertim auctoribus, qui artẽ hãc optime tractarũt, Hippocrate & Platone exemplis depromptis. F

De arti. sect. 3. à tex. 45 ad 47. 7. 273.

Alia confirmatio superioris methodi ex Platone: ac de methodo compositionis & diuisionis eiusdem Platonis testimonio. CAP. 5. G

CVm igitur in primo reip. Plato cum alijs pluribus exemplis, tum nauium gubernatorum, & medicorum, demonstrasset artifices ijs, quæ administrant & tractant, non sibi vtilitates comparare, deridens hoc Thrasymachus opilionum, & bubulcorum mentionem facit, qui suæ, non ouium & boum vtilitati consulunt: at Socrates horum diuersum esse scopum ac finem ostendit: alium eorum qui in pastoritia arte nihil aliud præter ouium, & boum vtilitatem spectant, alium eorum qui vel ad venditionem vel epulum animalia ea saginare consueuerunt. Apertum est igitur medicum ẽt, quà medicus est, corporis sanitati cõsulere: quà verò ob aliud quid hoc agit, aliã habitu rũ esse appellationẽ: quippe cum non nulli lucri causa medicinam exerceant: quidã ob sibi legibus concessam immunitatẽ, ac reip. vacationẽ: alij humanitate cõpulsi: gloria alij & honore allecti. Quatenus itaq; sanitatis opifices sunt, medici omnes cõmuni nomine vocabuntur: quatenus verò diuersos ob fines munus illud tractant, alius humanus, alius ambitiosus, gloriosus hic, ille quæstuosus appellabitur. Quocirca medicorum finis, quatenus sunt medici, minime est, vt Menedotus empiricus scriptum reliquit, gloriosus, aut vtilis. Sed ipsi Menodoto talis profecto fuit, Diocli verò nequaquam, sicut neq; Hippocrati, aut Empedocli, alijsq; compluribus ex veteribus, qui humanitate & H benignitate hominibus medebantur. Siquis igitur in huiuscemodi exemplis se exercuerit, (sunt autem apud Hippocratem & Platonem per quàm multa,) facile tum propria, tum cõmunia vniuscuiusq; artis perspiciet. Aduersus Thrasymachum siquidem in primo reip. libro Socrates differens de opilionibus & bubulcis, in eo cõmunicare eos ostendit, quod sunt opiliones & bubulci, at quod ille vt lucretur, hic vt edat, pecudes saginat, in eo verò quàm plurimum discrepare. Sic & Hippocrates in libro quidem de fracturis communia à proprijs discernere pluribus nos docuit, in artibus verò hoc est in libro de medicatrina, si similia sint, aut dissimilia. Tres enim hæ considerationes potestate vnum & idem sunt, de proprijs inquam, & communibus speculari: tum discernere similia ne an dissimilia sint ea quæ conferuntur: tertia quid idem & quid diuersum sit in rebus, considerare. Solent quippe græci similia interdum appellare, quæ aliquid quod idem sit, in se habuerint. Exempla quoque in rebus quæ conferuntur, per idem facienda esse Plato præcepit. Huic autem speculationi affinis quodam modo etiam illa est, quæ diuisiua appellatur methodus; cuius exercitationem Plato in Sophista & Ciuili tradidit: vsum verò non hic modo, sed euidentissime atq; absolutissime in Philebo, & Phædro, in rep. quoq;, alijsq; quibusdam tractatibus demonstrauit. In Sophista & Ciuili docet, quo modo quis loco appellationis & nominis breui & dilucida oratione significatum

A ſignificatũ eius interpretetur. Quæ oratio poſtea ὁρισμος καὶ ὅρος hoc eſt diffinitio, & terminus ſeu
finis, à recentioribus per excellentiam fuit nuncupata. In Philebo, & Phædro ad artium conſtitutio
nem diuidendi & componendi artẽ oſtendit eſſe ꝙ maxime neceſſariã: duobusq; modis nobis præ
cipit in ea eſſe exercendum: vno, vt à primo maximeq; generali ad ea quæ nullã amplius ſectionem
admittunt, deſcẽdamus per medias differentias, quibus diffinitiones ſpecierũ conſtare in Sophiſta,
& Ciuili oſtenderat: altero vt à ſpecialiſſimis, quæ multa ſunt, ad primũ genus cõponendo aſcenda
mus: vna ſiquidem vtrorũq; via eſt, iter verò duplex ab altero extremo ad alterũ viciſſim trãſeunti:
« de quibus in Phædro quidem ita loquit̃. So. Mihi videntur ſanè cætera per luſum re vera eſſe dicta:
« ſed ſiquis duarum harum ſpecierũ, quarum modo forte fortuna mentionẽ fecimus, vim ipſam arte
« poſſet comprehendere, eſſet non iniucundũ. Phæ. quarum ſpecierum? So. vt, ſ. in vnam ideam for-
« mamq; intuens, ea quæ multifariam diſperſa ſunt, cogeret, quo ſingula diffiniendo, planum faceret
« identidem quicquid docendum ſuſcepiſſet: quemadmodũ nos in præſentia de amore agentes, eum
« diffiniuimus. quod ſiue bene ſiue male dictum ſit, dilucidítatem tñ & conuenientiã attulit orationi.
« Phæ. alteram verò ſpeciem quã dicis ò Socrates? So. vt è contrario ſecundum ſpecies poſſit articula
« tim pro rerum natura res ipſas diuidere, neq; inſtar mali coqui frangere membrum aliquod aggre-
B diatur. Hæc generatim de diuiſiua ac compoſitiua methodo à Platone dicta ſunt. Tranſiens deinde
ad rhetoricam artem, (vno enim hoc exemplo totius tractatus erimus contenti,) hæc ſubiungit. So.
« Quando dicendi facultas animæ allectatio quædam eſt, ille qui orator futurus eſt, quot aĩę ſpecies
« ſint, cognoſcat neceſſe eſt: tot igitur ſunt ac tot, taliaq; ac talia, vnde illi tales, hi tales efficiũtur: his ita
« diſtinctis orationum item tot ac tot, talesq; ac tales ſunt ſpecies: tales igitur homines talibus orationi
« bus talem ob cauſam, ad talia facile perſuadentur, tales contra ob talia difficulter. Oportet igitur eũ
« qui hęc fuerit ſpeculatus, poſtea eadem in actionibus ipſis ſpectare, celeriterq; ſenſu percipere: alio
« quin nihil amplius quicquam habebit, ꝙ ea quæ à doctoribus audiuit. At cũ ſatis idonee poteſt di-
« cere qualis qualibus orationibus ſuadeatur: cumq; aliquis acceſſerit, perſentit talem eum eſſe: & ſe
« cum, hæc, inquit, natura nunc re adeſt, qua de ſermo ante habebatur, cui hæc oratio ad hæc perſua-
« denda eſt adhibenda: hæc oĩa conſecutus, ſi dicendi & tacendi inſuper opportunitatem adiunxerit,
« breuiloquij itidem, tum commiſerationis, & vehementiæ atq; amplificationis, cęterarũq; orationis
« partium quas didicit, occaſiones & importunitates cognouerit: tunc demũ recte, atq; abſolute artẽ
« hanc erit executus, prius verò minime. In quocunq; aũt horum quis defecerit vel dicendo, vel docẽ
« do, vel ſcribendo, licet ex arte ſe verba facere dicat, non ipſe, ſed qui nõ perſuadet̃, vincit. Hęc de rhe
C torica diſſeruit, docens quomodo quis eã methodo vſus conſequeretur: non vt pleriq; faciunt, expe
rientia, & conſuetudine. Ad hæc, inferius, vbi vtilia multa connumerauit ſummatim ea colligens,
ſic ad verbum ſcribit. So. Quare, ſi aliud quid de arte dicendi afferes, audiemus: ſin minus, ijs quæ
diſſeruimus, acquieſcemus: vt niſi quis auditorum naturas diſcreuerit, in ſpeciesq; res ipſas diſtin-
xerit, & in vnam ideam colligere ſingula idoneus fuerit: non dum is dicendi artem, quoad homini
licet, ſit aſſecutus. Hoc quidem in libro compendioſe cum de artium omnium in vniuerſum conſti
tutione, tum de rhetorica diſſeruit, in Philebo verò exactiſſimè totam hãc rem pertractauit: ex qua
« ego oratione, quod ad propoſitum maxime facere videatur, aſcribam. Id eiuſmodi eſt. So. Vox pro
« fecto nobis quæ ex ore exit, vna eſt: item infinita rurſus multitudine cunctorum, & ſingulorũ. Pro.
« quidni? So. Et in neutro horum ſumus ſapientes, neq; quòd infinitam, neq; ꝙ vnam eã eſſe cogno-
« ſcimus, ſed tantum quòd & quales, & quot ſint voces, tenemus: hoc enim vnumquemq; noſtrum
« grammaticum reddit. Pro. veriſimile. So. idem quoq; muſicũ hominem facit. Pro. quo modo? So.
« vox enim ſanè etiam illa in arte vna eſt. Pro. Quidni? So. Duo item ſtatuamus, neceſſe eſt, graue &
« acutum: & tertium inſuper quod medium inter vtraq; tenorem habuerit: non'ne ita? Pro. ita profe-
« cto. So. non dum tamen ſi hæc ſola cognoueris, muſicæ euades peritus: ſed niſi cognoueris, nullius,
« D vt ita dicam, quantum ad hæc ſpectat, præcij æſtimaberis. Pro. nullius ſanè. So. Sed vbi ò amice acce
« peris quot interualla numero vocis circa acutum, & graue, & qualia ſint, nec non interuallorũ termi
« nos, quotq; ex his conſtitutiones efficiantur: quæ veteres conſpicientes poſteris nobis tradidere, vt
« harmonias concentusq; appellaremus: aliasq; quaſdam huiuſcemodi affectiones in corporis motio
« nibus exiſtere deprehenderunt, quas numeris dimenſas numeros vel rhythmos & modulos, voci-
« tandas cenſuerunt: cogitandumq; nobis reliquere ita de vnaquaq; re, quatenus vel vnum vel mul-
« ta eſt, eſſe contemplandum: cum hæc ita acceperis, tunc ſapiens doctusq; euaſiſti. Cum etiam aliqd
« aliud qualibet in re hac ratione comprehenderis, in eo prudẽs ſapiensq; efficieris. Infinitas verò ſin-
« gulorum, & multitudo, in ſingulis expertem te ſapiẽdi, neq; doctum, neq; numeroſum reddit: quip
« pe cum nullum in numerum aliqua in re vnquam reſpicias. Pro. præclare hæc ò Philebe mihi vide
« tur Socrates dixiſſe. Phi. Mihi quoq;: ſed quid ad nos hæc oratio dicta eſt, quid'ue ſibi vult? So. re-
« cte hoc à nobis Protarche quæſiuit Philebus. Pro. prorſus: reſponde igitur ipſi. So. faciam, ſi tñ pau-
« ca quędam de his adhuc ſubiunxero. Nam quemadmodum ſiquis vnum aliquid ex his ſumpſerit,
« vt diximus, non in infiniti naturam continuo, ſed in numerum aliquem ſpectare debet: ita è contra-
« rio cum quis infinitum prius accipere coactus fuerit, non ad vnum ſtatim, ſed ad numerũ quendam
« multitudinis alicuius capacem intẽdere opus eſt, ac demũ in vnum deſinere: rurſus verò hoc quod

dicimus, licet in literis contemplari. Pro. quo modo? So. Posteaquã infinitam vocem animaduertit E
siue Deus, siue diuinus quidam homo ille fuit, vt fama est Theuth quendam apud Ægyptios huiu
sce rei inuentorem fuisse, qui primus vocales in infinitate non vnum esse, sed plura considerauit: rur
sus alias ex his non vocis, sed soni cuiusdam esse participes cognouit, atq; has quodam in numero
esse: tertium inde literarum genus distinxit, quę nunc mutæ à nobis appellantur: postremo mutas,
& soni immunes ad vnum vsq; diuisit: simili modo vocales, & medias, quoad earum in singulis qui
busq;, & vniuersis, certo cõprehenso numero elementum nominaret. Animaduertens præterea ne
minem nostrum vnum ex his per se ipsum sine cũctis alijs percepturum fuisse, vinculum hoc, quasi
vnũ quoddam, atq; omnia hæc vnum quodã modo efficiẽs, excogitauit: vnamq; his grammaticam
artem præfecit. Hæc Plato in Philebo de constitutione artium scripsit, ea videlicet quæ rationali
quadam methodo, nõ diuturna obseruatione ex singulorum peritia in vnũ collecta, conficitur. Ra-
tionalem sanè artium constitutionẽ nõ posse sine exercitatione diuisionis & compositionis fieri, ex
his quæ à me nunc commemorata sunt, manifestũ esse arbitror. Per totum tñ Philebũ ille re ipsa me
thodũ hanc in voluptate ostendit deinceps de ipsa verba faciens, oẽsq; eius differẽtias cõnumerãs.

De vsu methodi Compositionis & Diuisionis ex Hippocratis & Platonis sententia. CAP. 6.

IDem quoq; Hippocrates in libro de victu in acutis morbis multo ante præuertit, Gnidios medi F
cos reprehendens, quippe qui morborum differentias secundum genus & species ignorabant:
ipse verò distinctiones quasdam tradit quibus id, quod vnum videtur esse nõ tam in morbis, q̃ in
alijs omnibus, si secetur, plura esse deprehendatur. In quo pleriq; vel maxime illustrium medicorũ,
etiam in remedijs ipsis errasse inueniuntur: siquidem non nulli ad singulares ipsorum vtilitates de-
uenientes, inertem quandam, omni ratione methodoq; carentem, doctrinam effecerunt: alij contra
communiora sectati, prima quidem fronte artificiosissimam, re autẽ vera prauissimam, dissertatio
nem instituerunt. Inde etiam inter se dissensere. Non nulli de certo aliquo morbo, verbi causa lateris
dolore, sententiam proferentes, eius medicamentum alij sanguinis missionẽ esse, alij purgationem
dicunt: non secus fotionẽ, alij spongijs, alij ijs qui à medicis marsypi & sacculi appellãtur, vel aliquo
alio contendunt esse faciendam. Eodem modo etiam de lotione, & illuuie, de aceto mulso, de aqua
mulsa, de aqua, de vino dissentiunt: de ptissana item nihilo minus, vel enim succum tm̃ percolatum,
vel solam hordeaceam substantiam exhibendam censent: alij etiam cibos non subtrahunt: cum alio
modo alius ægrotantium differentias distinguat, relatis quoq; indigere remedijs lateralem morbũ
demonstrauit. Quod quemadmodũ ipse dicat inordinatius paulo, vtpote qui primus id inuenerat,
in commentarijs de victu acutorum exposui. Quem librum non nulli cõtra Gnidias sententias, alij G
de ptissana inscribunt, praue vtriq;. Ego verò, quò hac etiam in re breuibus explicatam sententiam
habeant studiosi, capita non grauabor referre. Cum enim primũ laterales morbi oriuntur, dolereq;
latus incipit, quia non dum manifesta est affectio, calfactionibus fomentisq; quæ appellantur, peri-
2. de rat. vi. in ac. tex. 1. 2. 3. culum faciẽdum esse iubet: ‖ materiamq; ipse exponit. Deinde si minime ita fuerit solutus morbus,
considerandum præcipit, nuper'ne comederit, aluus deiecerit, nec'ne: quidq; sit faciendum docet.
Ib. t. 10. & 11. Et sect. 4. t. 73. & 76. ‖ Si neq; hac ratione cesserit languor, distinctiones quasdam tradit eorum, vel qui sanguinis missio-
ne, vel qui purgatione indigeãt: in quibus item mulsa aqũa, vel mulso aceto, vel aqua vtendum sit,
nullo vsq; ad iudicationem exhibito alimento: quibus etiam succum ptissanæ, quibus hordeum ip
sum, quibus cibos firmiores, eo tempore dare debeamus. Nõ secus de vini exhibitione definit, qui
bus dandum, quibus non, qñ, & quale. Simili modo de balneis, alijsq; id genus. Cum verò duplex
sit peccatum in diuisionibus, propterea quia alij deficiunt: alij excedunt, in multitudinem non pro
1. de rat ui. in ac, t. 8. 7ª. 108. h priam rei, qua de agitur, secantes: horum vtrunq; Hippocrates in principio libri ‖ reprehendit, atq;
ita inquit: Diuersitates tñ morborum non nulli, multimodasq; eorum diuisiones non ignorarunt:
sed cum numerum singulorum morborum voluerint euidenter explicare, non recte id scriptis tra
diderunt: neque enim numero comprehendi hi facile possunt, si huic argumento fides præstanda H
est, quòd ægrotantium morbus alius ab alio in aliquo differt: neq; idem est, nisi nomen etiam idem
habuerit. De remedijs verò & medicamentis contra vtpote in defectu peccantibus, in hunc modũ
Ibidem. t. 4. f scribit. ‖ Et non modo eam ob causam illos non approbo, verum etiam quia paucis admodum nu-
mero medicamentis vtuntur. Post hæc cum præsumpsisset id, quod quæstioni vtilissimum est, non
explicate postea solutionem eius scripsit: atq; iccirco tota quæstionis vis fuit à plerisq; medicis igno
rata. Ego sanè, licet totam hanc orationem in primo de victu acutorum commentario enarrauerim:
nunc quoq; tamen breuiter dicendum de vi eius mihi esse arbitror. Ipsam quæstionem his verbis
Ib. t. 13. f 109. d. vsq; ad 17. scripsit Hippocrates. ‖ Digna vt scribantur mihi videntur esse pręcipue ea quæ vel non animaduer
sa à medicis sunt, cum tamen perquàm opportuna eorum cognitio sit: vel magna aut emolumenta,
aut damna, afferre consueuerunt. Non animaduersa sunt hęc. Cur in acutis morbis alij medici cum
perpetuo non colatam ptissanam exhibeant, recte se medicinam exercere existimẽt: alij verò in pri
mis id dent operam, vt nihil hordei deuoret ægrotus, magnam quippe id noxam afferre putant, sed
per linteum succum excolatum exhibeant: non nulli alij verò neque crassam ptissanam, neque cre-
morem dent, atq; id alij vsque ad septimum diem, alij semper, quoad morbus ipse iudicetur. Sanè
neq; huiuscemodi quæstiones proponere, neque fortasse propositas soluere consueuerunt medici.

Verum

« A Verum maximam vniuersa ars apud imperitos & populares, calumniam patitur, vt ne medicina
« quidem vlla esse videatur. Quare in acutis quidem morbis adeo inter se opifices discrepāt, vt quod
« alter attulerit, optimum vtilissimumq; esse affirmans, alter perniciosum esse contendat. Et paulo
« post: Assero profecto optimam esse considerationem hanc plerisq; in arte rebus, atq; his vtilissimis
« affinitate quadam cōnexam: nam ægrotātibus omnibus ad sanitatē, sanis ad tutelam, exercētibus ad
« bonam habitudinē, atq; ad quodcunq; aliquis voluerit, plurimū facit. Hanc de artificū dissensione
cōsideratione non solis languentibus magnā vim habere inquit ad sanitatē recuperandā: verū etiā
sanis ad tutelam, eiusdē videlicet sanitatis: & exercentibus vltra sanitatis acquisitionem, & conserua
tionē, ad bonā corporis habitudinē plurimū valere: deinde subiunxit, & ad quodcūq; aliquis volue
rit, vt significet non tam ad medicinā, quàm ad oēs etiam alias artes vim suā porrigere. Admiratione sa-
nè dignū videtur quamobrē fiat, vt medici qui artē eā tractant, in qua an admota remedia profuerint,
an læserint, experientia potest iudicari, nihilo secius tñ de ijs quæ iuuant vel nocent, maxime inter
se repugnantes sententias protulerint. Nam si in philosophia nondum sedatæ fuere discordiæ, nihil
mirum esse debet, quippe cum de rebus eiusmodi sint, quæ euidenti experimento iudicari minime
possunt. Atq; iccirco effectum est, vt alij ingenitum esse mundum, alij genitum prodiderint: alij ni
B hil extra mundum contineri, alii esse aliquid affirment: atq; ex his rursus qui aliquid extra esse aiūt,
non nulli vacuum nulla præditum substantia ibi esse dicant: non nulli mundos alios nullo tñ nume
ro cōprehensos, vt in infinitum progrediatur multitudo. Huiuscemodi.n.res nullo euidenti sensuū
iudicio definiri queunt. At in vtilitate & læsione medicamentorum quæ corpori exhibentur, nihil
simile est: quæ tñ in tantam controuersiam inter medicos venere: quasi experientia ipsa qd iuuaret,
quid'ue offenderet, iudicare facillime nō possent. Huius igitur quæstionis solutio, propterea quòd nō
admodum clare ab Hippocrate fuit explicata, oēs ferè libri huiusce interpretes latuit: quæ nimirū
talis est. Ex ægrotantibus alij inedia quoad morbus iudicetur, alij cibo indigent: atq; ex his quibus
alimēto est opus, quidam hordeaceam ptissanam, quidam cremorem solum, sicut nō nulli firmiorē
cibum exigunt: quidam item aceto mulso, vel aqua mulsa: aqua alij, vel vino egent. Hinc euenit, vt
medici, qui ex sola experientia artē constituunt, vtile illud existimarint, quod forte fortuna sæpius
profuisse vnusquisq; cōpererit: neq; ad contrarium victus genus experiendi causa transire audent,
ne infœliciter res cedat formidantes. Solus igitur ille, qui & ęgrotantis naturā, & morbi affectionē,
& adhibiti remedij vim, tēpus item quo ipso fuerit vtendum, optime calluerit: nō verebitur quin,
si medicamēto, quod ratione excogitauit, vsus fuerit, spem suā experientia cōfirmare possit: solusq;
C inueniet, tum dissensionis causam, tum distinctiones, quas secutus aliquis id quod languenti vtile
futurum sit, facile deprehendat: atq; hoc præter istum nemo alius poterit cognoscere. Quin enim
experientia tantum cognitis insistunt, ij sola illa quæ experti sunt, adhibere consueuerunt: ac noxæ
causam in naturam, vel artem, vel tale quippiam referunt. Idem hoc ēt in libello de fracturis || in fra- Sec.3.t.5.6.7.
ctionibus quæ cum vlcere factæ sunt, ostendit Hippocrates his verbis: Alij verò non nulli sunt, qui 8.7ª.242.g
« fascijs statim his medeantur: hinc & inde fascijs membrū deligant spatio eo, in quo est vlcus, vacuo
« relicto, vt refrigeretur. Deinde ex purgantibus aliquod medicamentū vlceri imponunt, plagulisq;
« ita vino tinctis, vel lanis succidis curare consueuerunt. Hæc curatio mala est, videnturq; illi qui ita
« medentur, cum in alijs, tum in his fractionibus maxime desipere: maximum siquidem id est, vt co-
« gnoscas quo modo fasciæ caput inijci, quá'ue in parte maxime comprimi conueniat: tum quæ vtili-
« tas consequatur, si quis recte caput iniecerit, & qua est opus compresserit: quæ item noxa contraha-
« tur, si minus bene iniectum sit, neq; compressum, sed hinc & inde tantū deligatio facta fuerit. Sed di
« ctum iam est in ijs quæ superius scripsimus, quæ'nam ab vtrisq; his modis soleant euenire: & ipsa
« etiā medicina testimonio est: necesse enim est, vt his qui ita deligati fuerint, ad ipsum vlcus tumor
« insurgat: nam si sanum membrum hinc & inde deuinctum sit media parte intercepta, tumeat illa,
« D ac liuescat proculdubio necesse est. Quod in vlcere non euenire quî potest? superest igitur, vt hoc
« modo vlcus decoloratum, ac liuidum expressumq; euadat, & lacrymosum, nec suppuret, tum ossa
« quæ abscessura minime erant, abscessu corripiantur, vlcus itē pulset, ac febrile sit. Vnde fit, vt cogā
« tur isti ob tumorē emplastra imponere. Quod etiā ipsum ita hinc & inde vinctis inutile euadit: cū
« nihil aliud quàm ad pulsationem illā inutile pondus accedat. Postremo, cum magis turget, crudescitq;
« vlcus, ligamenta illa resoluunt, reliquamq; curationem sine deligatione vlla peragunt: & nihilomi-
« nus si tale aliquod vulnus eiusmodi nacti fuerint, eodem modo curant: neque illam putant hinc &
« inde factam deligationem, & refrigerationem tumoris causam, sed aliquod aliud infortunium. Nō
putant, inquit, perniciosam illam ligationem lęsionis causam fuisse, sed aliquod aliud infortunium.
Quo fit, vt nunquam consuetam istam suam tractationem relinquant: sed in male perceptis cogni-
tisq; persistant. Hæc quæstionis illius dissolutio est, quatenus causam dissensionis in remedijs ad-
hibendis considerare debeamus: quam vniuersaliter complectens aliquis, differentiam esse dice-
ret rei generaliter intellectæ, & dictæ, & propositæ, siue ea res affectio, siue materia aliqua remedij
fuerit. Affectionem appello, vt lateris dolorem, de quo, vt de exemplo, disseruit. Materiam mul-
sam aquam, vel vinum, vel aquam, vel acetum mulsum: in singulis enim his propriæ quædam dif-
ferentiæ sunt, de quibus omnibus non breuiter egit Hippocrates, sed explicate etiam, quomodo

differentiæ ſint diuidendæ, diſtinctiones docuit. Satis eſſe arbitror, ſi exempli cauſa dictum aliquod E
3. de rat. ui. in ac. a t. 1. ad 8. 7ª. 125. d ex his commemorauero, quale eſt illud de vino. ‖ Dulce vinum, ac vinoſum, album, & nigrum, & »
aquam mulſam, & aquam, & acetum mulſum his ſignis in acutis morbis diſtinguere oportet. Dul- »
ce quidem caput minus grauat, quàm vinoſum: minusq; mentem attentat: faciliusq; q̃ alterũ per in »
teſtina deſcendit: lienem tñ & iecur auget: neq; ijs qui amara bile infeſtantur, idoneum eſt: ſitim. n. »
huiuſcemodi hominibus parit: ſuperiusq; inteſtinũ inflat: inferiori verò, quantũ ad inflationes ſpe- »
ctat, minime inimicum. Quanq̃ inflatio quæ ex dulci vino exiſtit, non admodum eſt penetrabilis, »
ſed circa pręcordia immoratur: minus ſiquidem vrinã ciet vinũ hoc in vniuerſum q̃ vinoſum albũ. »
At verò ſputũ educit dulce magis, q̃ alterum: minus tñ q̃ alterũ id facit ijs, q̃bus ſitim afferre conſue »
uit: quibus verò non eſt ſiticuloſum, ad ſputa excreanda magis, quàm aliud prodeſt. Vinum ſanè vi »
noſum album in diſſertatione de vino dulci plurimum & laudatum, & vituperatum iam fuit: cum »
tñ ab veſicam facilius q̃ alterũ penetret, vrinamq; magis cieat, magisq; irrumpat & incidat, plerũq; »
in talibus morbis vtilitatem affert: licet. n. ad alia inutilius quã cætera ſit, ea, tñ per veſicam purgatio »
quæ ab hoc efficitur vino, liberat, ſi ſumptum quale debet, fuerit. Atq; hæc quidem de vini & vtili »
tate, & læſione præclara ſunt argumenta, quæ maioribus meis non fuerunt animaduerſa. Ruffum »
autem vinum, & nigrum auſterum his in morbis vtiliter exhibere poteris, ſi neq; capitis grauatio, F »
neq; mentis attentatio fuerit, neq; ſputi quo minus exeat, impedimentum aliquod, neq; vrinæ re- »
tentio extiterit, deiectiones verò liquidiores, ac ramentoſæ fluxerint. nam in huiuſmodi omnibus »
caſibus, ſimilibusq; alijs maxime conuenit ex albo ſumere. Sciendum inſuper ſuperiora omnia, & »
veſicæ etiam partes minus offendere vinum, ſi dilutius ſit: ſi contra meracius exhibeatur, inteſtinis »
vel præcipue conferre. Hîc Hippocrates iſta, inquit, quæ ad vini differentias, & vſum pertinent, »
antiquioribus incognita fuerunt: at ego traditis diſtinctionibus quibus diſcerni hæc poſſint, horum
Ib. t. 9. f. 127. c artem conſtitui. Ad eundem modum etiam ‖ de mulſo, ‖ de melle, ‖ de aqua, de aceto mulſo, ‖ de ptiſſa
Ib. t. 40. 131. a na, & balneis diſtinctiones conſcripſit: eos damnans qui in omnibus acutis morbis horum vniuſcu
Ib. t. 24. 129. d Ib. ſect. 1. t. 18. iuſq; vſum vel prorſus concedebant, vel prorſus interdicebant. Siquis. n. interroget dandum'ne
Ibid. ſect. 3. t. 44. 131. h ſit vinum febrientibus, reſpondendum eſt, non nullis dandum. Idem hoc de voluptate facit Pla-
to: cum quaſdam ex ipſis fugiendas, quaſdam admittendas præcipit: voluptates. n. quæ ex honeſtis,
vtilibusq; diſciplinis, omnibusq; demum probis actionibus proueniunt, admittere debemus: fuge
re contrà eas, quas ebrietates, crapulæ, venerea exhibent: at quę nihil horum in ſe diſtinctum habue
rint, illæ verò neq; fugiendæ, neq; expetendæ. Inueniuntur ſiquidem etiam generis voluptatum
differentiæ ex diuidendi methodo, quemadmodum in toto Philebo oſtendit Plato, dum differen- G
tias ipſarum omnes nos docet. Atq; iccirco dixi, ea quę via diuiſiua inueniũtur, ijs quę ad ſimilis &
diſſimilis cognitionem ſpectant, adiuncta eſſe, & affinia: ſimilitudo. n. eſt voluptatibus inter ſe, &
communitas ſecundũ genus: vnum ſiquidem eſt in ipſis cõmune genus, quo ſcilicet cõmunem ſor
titæ ſunt appellationem: diuerſæ aũt ſunt ſecundum ſpeciem in proprijs differentijs. Nã ſimplices
vltra ſpeciei communionem ſimplicitate etiã aſſumpta maiorẽ ſimilitudinem ad ſimplices acquiſi
uere: perinde atq; compoſitis cõpoſitæ, corporeę corporeis, animales animalibus, vtiles vtilibus, no
cuę nocuis maiori ſimilitudine accedunt. Ad eundem modũ & quæ ex bonis actionibus, & quę ex
malis reſultant, ſibi mutuo magis ſimiles ſunt: & quæ in rationali parte animæ exiſtunt, & quæ in
iraſcibili, & quæ in concupiſcibili, inter ſe ſingulæ magis aſſimilantur. Sed ſi abſq; vlla ſectione ſin
gulorum generum in proprias differentias voluerint vel medici, vel philoſophi vniuerſale aliquid,
& indefinitum pronunciare, multa quotidie euidenter apparentia ſuis ſententijs repugnare depre-
hendent. Nam ea quæ ab omnibus egregijs circa artes viris celebratã diſtinctio, harum duarũ ſpecu
lationum, de quibus hoc in libro diſſerui, exercitatione conſtat & abſoluitur. Duas ſpeculationes in
quam has: alteram ex ſimilium diſſimiliumq; dignotione: alteram tum ex via quæ fit per diuiſionẽ
generũ vſq; ad indiuidua, tũ ex oppoſito huic modo, hoc eſt aſcenſu à ſingularibus ad primum vſq; H
genus per medias differentias. Atq; has vtraſq; vias ex omnibus veteribus medicis & philoſophis
pulcherrime atq; optime Hippocrates & Plato inuenerunt: multaq; opera ab auctoribus, qui com
munia à proprijs diſtinguere neſciebant, falsò fuiſſe conſcripta demonſtrarunt. Superius. n. oſtendi
hinc oẽs ortas eſſe diſſenſiones & inter medicos de ptiſſanæ vſu, omnibusq; alijs quæ ægrotantibus
exhibentur, & inter philoſophos de animæ virtutibus: cũ non nulli diſciplina eas poſſe comparari,
natura alij eſſe inſitas, vel conſuetudine, & exercitatione acquiri poſſe affirment. Quòd ſi animæ
ſpecies diuiſiſſent, cognouiſſent aperte alteram eſſe rationalẽ, irrationalẽ alteram, quæ etiam ipſa bi
partitam poſtea ſuſciperet diuiſionem: neq; à rationali ſcientiam abſtuliſſent, neq; irrationalibus ip
ſam conceſſiſſent. Vt dictum illud quoq; Platonis, cum inquit. Subſtantiæ vniuſcuiuſque rei, de
qua artem aliquam conſtituere volumus, naturam accurate indagandam eſſe, cum ſupradictis ijs
vijs ac methodis connexionem, communicationemq; habeat. Qui. n. non ſimplicem vnam animę
ſpeciem in nobis, ſed ſicut in plantis concupiſcibilem, rationalem in dijs, ita in homine vtraſq; has,
& tertiam inſuper iraſcibilem eſſe cognorit: is ſimul virtutum & numerũ, & vim, & acquiſitionẽ
compertam habeat, neceſſe eſt: non ſecus etiam ille ſingulis morbis cõuenientem curationẽ, & præ
ſeruationem optime tenebit, qui naturalem corporis noſtri conſtitutionem perſpexerit, in ſimila-

ribus

ARibus elementorum esse æquabilitatem, in instrumētarijs ex similarium numero, & quantitate, conformatione q; insuper singularum partium, & positura, resultantem positionem pro vniuscuiusq; animalis natura, congruitate videlicet in singulis propria seruata.

De ijs qui similitudine quæstionum vtilium ad inutiles & vanas tractandas prolapsi sunt, quàm q; id criminis Plato studiose euitarit. CAP. 7.

MErito igitur non nulli exactam similium & dissimilium cognitionem ad vniuscuiusq; artis rationalem constitutionem satis idoneam esse opinantur, quippe quæ ad dijudicationem ēt controuersiarum dux esse idonea conspiciatur. Nam cum in quibusdam quæ probabilia quidem, non tamen vera sunt, magna sit cum veritate similitudo, qui in his inter se dignoscendis exercitatus fuerit, optime sciet quibus vt veris assentiendum, quæ contra vt falsa repudianda: nec non ea, in quibus incerta probabilitas est, quanta probabilitatis incertitudo absurditati similia reddat, perspiciet: quemadmodum illa, quæ ex æquo incerta sunt, siue duo, siue tria, siue plura fuerint, nihil certius alio æstimandum iudicabit. Quorum sane iudicium in visionem quandam seu phantasiam, vt iuniores Academici dicunt, nō modo probabilem, verum etiam circumquaque versatam, firmamq; ita, vt conuelli nullo modo possit: vt Chrysippei verò, in comprehensionem: vt communiter omnes
B homines credunt, in sensum, & intellectionem euidentem refertur: quæ quidem antedicta nomina licet differre inter se videantur, si tñ quis diligentius rem perpendat, eandem vim habent. Quemadmodum cum quis à communibus animi notionibus dicit exordiendum, statuit q; eas esse, primum omnium iudicium ex se ipso fidem faciēs. Primū quidem omnium iudicium sine demonstratione aliqua certum esse debere inter oēs constat: at id naturale, omnibus q; hominibus cōmune, esse oportere non oēs concedunt: immo verò plerique sunt qui, licet qñq; communis illa omnibus notio euidentissima sit, velint tñ in sua sententia persistere, simulent q; se certam illis fidem adhibere quæ temere protulerunt, vt suæ quisq; sectæ decretum aliquod confirment. Sicut è contrario alij quidam inueniuntur, qui in improbanda alterius sectæ oratione sponte mentiri nō erubescunt: is enim mos est eorum qui aliquam sectam professi sunt, vt omnia, etiam si nullam cum principijs atq; elemētis necessariam cohærentiam habuerint, sibi defendenda proponant: perinde atq; in hoc etiam de principatu animę decreto contingit: quod quidem cognoscere medicis perquàm vtile est, quo videlicet ægrotanti loco adhibere sciant medicamenta, si læsa ratio fuerit. Philosophis verò neque ad differentias virtutum inueniendas, neque ad ipsarum exercitationē speculatio ista quicq; confert: siue enim in corde principalis animæ pars, siue in capite fuerit, poterimus & prudentiam, & temperantiam,
C & iustitiam, & fortitudinem acquirere: quippe cum ex alijs decretis, alijs q; exercitationibus nihilo minus ad ipsarum acquisitionem liceat peruenire. Solis igitur illis philosophis, qui contemplatiuam philosophiam profitentur, etiā id quod ad mores actiones q; ciuiles nihil conducit, indagare consentaneū est: sicut etiam illa omnia, vtrum aliquid sit extra mundum, nec'ne: & si sit, quale id habeatur: vtrū itē hic mūdus in se ipso cōtineatur: vtrū plures vno: vtrū quāplurimi numero sint: simili modo etiā genitus'ne, an ingenitus: & si genitus, deus'ne aliquis ipsum crearit, an à deo nullo conditus fuerit, sed à causa quadā irrationali, & inartificiosa fortuito tā pulcher extiterit, vt à Deo & sapientissimo & potentissimo fabrica eius procurata esse videatur. Verū enimuerò quæstiones istæ nihil faciunt, vt bene priuatā domū administres, bene q; negocijs publicis consulas, aut cum cognatis, & ciuibus, & peregrinis iusto societatis iure verseris. Non nulli tñ ex ijs qui actiuā finē sibi constituerunt, in quæstiones huiuscemodi deueniunt, ab illis quæ vtiliter inuestigantur ad hæc senlim vtpote similia prolapsi. Non.n. quemadmodū quæstio illa de mundo factus'ne an minime sit, inutilis est, ita quoq; de prouidentia & dijs indagare non cōfert: sed vtilius omnibus est, vt vim quādam esse in mundo hominibus & potentia & sapientia meliorem cognoscamus: quales tamē substantia sint ipsi dij, incorporei'ne prorsus, an perinde vt nos, corpora habeant, contemplari non est necesse,
D quippe cū hæc, & alia multa tum ad eas quæ morales ciuiles q; appellantur virtutes & actiones, tum ad animalium affectionem medelas curationes q;, inutilia prorsus habeantur. Ac de his optime à Xenophonte literis mandatum est: qui non solum ipse huiusce rei inutilitatem damnauit, sed Socratem quoque ita sensisse asseruit. Cui assentiuntur tum alij Socratis amici, tum Plato ipse, qui cum naturalem cōtemplationem philosophiæ adiunxisset, eam dissertationem non Socrati, sed Timæo ascripsit. Non secus etiam dialecticam, quæ vltra morales terminos protēdebatur, in Parmenidem, eius q; socium Zenonem retulit. Ob similitudinem igitur quandam cum vtilibus, inutilium etiam rationalium, naturalium q; speculationum, quęstio accessit: fieri enim non potest vt in morali, ciuili q; contemplatione naturalem & ratiocinatoriam prorsus nō attingas: sed hæc quæ diximus inutilia habentur. Quin etiā multa falsa similia veris in principijs demonstrationum, & sequentibus omnibus, inueniūtur: cauillationes quoque ob similitudinem, quam cum veris rationibus habent, concinnari consueuerunt: quæ omnia inter se discernere ac distinguere illi optime sciunt, qui in ea materia, in qua ars vnaqueq; versatur, fuerint exercitati: si videlicet naturali quoq; solertia minime caruerint: quam quidem in pueris spectare prudētissimi in vnaquaque ciuitate seniores ac iudicare deberent: atque ita dare operam, vt suæ naturæ conuenientem artem quisque disceret. Nam siquidem multos rationales artes tractare conspicimus, qui ne ea quidem quæ ipsi dicunt, satis intelligunt.

De

De ſummi Opificis prouidentia in Corpore humano condendo, ſimilitudine earum rerum, quæ arte ab hominibus fiunt. E
CAP. 8.

AT verò vniuſcuiuſque decreti demonſtrationem in rationalia principia reduci, licet in omni-
bus ferè alijs operibus à nobis fuerit declaratum, etiam nunc tamen, quando id inde ab initio
propoſuimus conſiderandum, quomodo res inter ſe diſcernere, & ſingulorum ſimilitudines exa-
ctè contemplari valeamus, exemplum aliquod exercitationis cauſa ſubiungam. Non enim eo ſolo
contenti eſſe debemus, quòd demõſtrauimus neceſſariam in ſingularibus eſſe exercitationem, niſi
etiam ita faciamus: quippe cum neque Platoni ipſi, neque Hippocrati, ſatis id fuerit hoc in vniuer-
ſum conſuluiſſe, ſed etiam per exempla in multis particularibus nos exercuerint. Propoſita igitur
ſit tanquam materia quædam contemplationis de ſummi Opificis erga nos prouidentia conſidera-
tio, à fabrica corporis exordio ſumpto. Non nulli ſunt, qui inerti quadam, atque irrationali fortuna,
non ſapientis Opificis prouidentia formatum fuiſſe hominem dicant, leui quadam, atque obſcura
ad argumentum eorum quæ aſſerunt, vſi ſimilitudine: propterea quòd quædam in vita fortuna ſi-
milia artificioſis facere cernatur. Cum enim aliquis alicuius rei delineationem, aut figuram, faciei
draconis, aut leonis, aut alicuius alterius animalis, vt dicunt, ſimilem eſſe viderit: aut percuſſo lapi-
de tantam eius partem extuderit, vt quod reſtat, leonis formam repræſentare videatur, alia q; huiu- F
ſcemodi: aiunt, vel ſemel tam longo temporis ſpacio in toto terrarum orbe extitiſſe, tum naturæ ar-
tium, quam omnes homines natura exercent, tum illis quàm ſimillimæ humanæ noſtræ fictionis,
prorſus obliti. Et tamen vident multos circa materias operari, qui neque ſutores, neque architecti,
neque fictores appellantur: ſi videlicet ad vtile aliquod tendere ſingula quæ fabricarunt, minime
videantur. Nullum ſiquidem aliud eſt artis indicium, niſi partium ſingularum in fabricata re vſus
atque vtilitas. Quòd ſi, qui ligna incidit, ſerrat, & compingit, lecticam omnes partes accom-
modatas ad vſum habentem, ad quem fabricatur: effecerit, tum artificem eſſe proculdubio dicunt.
At ſi vel dextera fulcra ſiniſtris inæqualia, quæ, vel longitudine, vel latitudine, vel forma inter ſe
diſcrepent, fuerit fabricatus: vel tale quippiam in ſponda, aut tranſeuntibus per longitudinem li-
gnis, aut in ſuperiori parte non ſeruata ad inferiorem conuenientia, peccauerit, hunc imperitum
atque inertem appellant: ac præcipue ſi id quod conſtruitur, ex multis conſtiterit partibus, neque
in aliquo defecerit, ille qui compegit, artifex nuncupatur: perinde atque in plauſtro Heſiodus facit,
cum inquit,

Nam ſtultus robora plauſtris G
Centena ignorat fabricandis eſſe paranda.

Siue enim quia re vera centum, ſiue quia multa ad fabricam eam adhiberi ſoleant ligna, ita dixit:
Quemadmodum etiam Homerus ad hunc modum,

Ægida quæ centum circundatur orbibus aureis.

Vbi iccirco grammatici centum dixiſſe pro multis aſſeuerant, ne in aliqua parte erraſſe videretur.
Quin etiam cum magnitudo, & figura rebus accommodata exhibetur, in ſede q; conuenienti ſta-
tuitur, apta q; cum proximis connexio compoſitio q; efficitur ita, vt firma permaneat, difficulter q;
auelli queat, artis argumenta eſſe exiſtimant omnes: atque ita iudicant, non ab homine aliquo edo-
cti, ſed natura notionem quandam artis à fortuna diſtinctam in ſe habentes. Quod enim in omni-
bus perfectionem conſequitur, in artem referre conſueuerunt: quod in vno, aut duobus, fortunæ
opus eſſe, non artis omnes credunt. Eadem notione diſſectores medici artem naturæ omnes admi-
rati ſunt: neque enim quemadmodũ extrinſecus ex decem, vel duodecim, vel ſi ita volueris, viginti
partibus compoſitum eſſe corpus apparet, ita etiam re vera eſſe deprehenditur: ſed oſſibus pluri-
bus, quàm trecentis, longe pluribus etiam muſculis compoſitum eſt: atque ad oſſa ſingula, ſingula
receptacula, quas venas vocant, pertingunt, quæ alimentum deferunt: ad muſculos verò non venæ
ſolum, verum etiam arteriæ, & nerui pertinent: omnia q; quæ in dextra animalis parte ſunt, exquiſi H
ta etiam in altera, oſſa, muſculi, venæ, nerui, arteriæ, atque inter ſe æqualia prorſus conſpiciuntur.
1. de Art. t. 34. 7ª. 257. f Vnde mirifice ab Hippocrate dictum eſt. ‖ Quoniam iuſtum habẽt corpus hoĩes: maximũ quippe
eſt iuſtitiæ membrorum argumentum tum figuræ ſimilitudo, tum ſitus, quo tria hæc inſtrumenta,
venam dico, arteriam, & neruum, in ſingulis muſculis inſerta ſunt: mutua verò inter ſe oppoſitio
non tam iuſtitiam in corporis fabrica, quàm ſummam etiam Conditoris potentiam manifeſte vide
tur declarare. Nam ſi fines, ad quos fabrica hæc conſtituta eſt, connumeraueris, eos q; omnes opti-
me aſſecutum eſſe Opificem deprehenderis, quid aliud quàm euidentem ipſius magnitudinem,
potentiam q; cognoſces? neque enim ſimplici ita ratione æqualis eſt oſſium multitudo, & muſcu-
lorum, oſſibus, & muſculis, vt aliquis non accurate admodum aduertens comprehenderet: ſed om-
nia quæ in ipſis ſunt, magnitudo, ſitus, numerus, figura, tota demum compoſitio, ac formatio, ſimi-
lis planè cernitur: id quod in arterijs etiam, & venis, & neruis, ſeruari animaduerſum eſt. Quale ſi-
quidem vnumquodq; horum, & quantum eſſe, vbi item & quo modo innexæ muſculorum partes
eſſe, & diſcindi debent, ita exquiſite omnia obſeruãtur ſe habere. Ad hæc inſuper mirã ſiniſtrorum
omnium cum dextris conuenientiam cernimus: quæ totidem particulares fines & ſcopos etiã ipſa
habere certum eſt, quot particulæ ipſæ habẽt. Non dũ verò tibi quicquam de viſceribus dixi, vel re-

liquis

Aliquis membris, quæ singula peculiari quadam delineatione prædita sunt: nam in vnoquoq; ipsorum non paruus finium scoporum'ue numerus esse videtur. Age enim cum duo nobis sint oculi, particularum numerus in vtroque æqualis, neq; in figura, neq; magnitudine, neque in situ, aut formatione, aut compositione, connexione q; cum alijs vicinis quicquam variat: sed glacialis humor in ambobus apprime similis: vitreus itidem in colore, in figura, in constitutione nihil differt. constitutionem appello partium in mollitie & duritie diuersitatem. Iam verò nullam neq; membranam, neque tunicam in altero oculo aliter, ac in altero esse perspicuum est: æqualis penitus longitudo, æqualis latitudo est: tenuitas nihilominus, & color, & constitutio ne minimum quidem diuersa conspicitur: pari modo musculorum numerus, corporis q; ipsorum extuberatio vnà cum figura, & colore & constitutione æqualis videtur. Quam quidem iustitiam in instrumentarijs etiam omnibus corporis membris inesse nemini dubium est. neq; in ijs tantum quæ gemina sunt, vt oculis, vt auribus, mandibulis, renibus, testibus, manibus, cruribus eadem fabricæ similitudo in sinistris perinde ac dextris apparet: verum etiam quæ, licet re vera bipartita compagine constent, videntur tamen esse vnica vnius q; naturæ, puta cerebrum, lingua, mandibula, pulmo, thorax, & vterus in fœminis, atq; id genus reliqua dexteras partes sinistris perquàm similes & magnitudine, crassitudine, tenuitate,
B colore, constitutione, natura demum prorsus inuariabiles sortita sunt. Ita etiam arteriarum, & venarum, & neruorum genus dexteras partes sinistris æquales, minime q; in substantiæ similitudine diuersas habent. Quemadmodum igitur de humanis affectionibus iudicia facimus: sic etiam de diuinis facere debemus, ac corporis nostri conditorē, qualiscunq; deus ille fuerit, admirari. Quòd si, propterea ꝙ ipsum non videmus, non esse etiam dicamus, similitudinē iudicij in artibus minime seruabimus: vbi non penes visionem eius qui extruxisset vel nauim, vel lectum, iudicium artis proferebamus prætermissa vtilitatis singularum partium consideratione: sed in hac vel præcipuam vim artis esse statuebamus. Quemadmodum enim ridiculum est, si quis eo, ꝙ videat aliquem quippiam fabricantem, iccirco artificem existimet, etiam si partes aliquas male fabricatas fuisse deprehenderit: sic cum optime constructā nauim, vel domū, vel lecticā cōspexeris, licet ignores quis ea cōdiderit, si absque arte, sed fortuna extitisse ea omnia existimes, merito eris deridēdus: quippe cum artem raro fine suo frustrari, fortunam raro eundem assequi, nemo sit qui nesciat. Quocirca temerariam ac fortuitam, neq; artificialem causam fabricæ nostri corporis existimare absurdum est: si modo similitudinem iudicij in artificibus qui cernuntur, & qui non videntur, seruare voluerimus. Non enim extrinsecus ad earum rerum consideratione, quas omnes natura habemus, adhiberi iudicium
C debet. His iudicijs vsus Hippocrates hæc verba scripsit. ‖ Erudita natura est, licet recte facere non didicerit. & alibi: ‖ Naturæ, inquit, morborum medici sunt. Eodem modo se habet & illud: Natura sufficiet prorsus. Vocat autem ipsam iustam interdum: medicum ministrum, imitatorem q; eius esse ait. & semper in peculiaribus tractatibus vim eius celebrat, atque admiratur. quæ tamen substantia sit naturæ, quæ nos & finxit, & gubernat, non ausus est pronunciare: sed nostræ creationis auctorem, vt omnibus hominibus mos est, naturam appellat.

6. Epid. sect. 5. tex. 2. Ibi. t. 1. Et lib. de aliment. nō longe à principio. De fract. sect. 1. tex. 4. & 1. Epid. sect. 2. tex. 51.

De similitudine verisimilium, & necessariarum probationum distinguenda: ac de deceptione euitanda, quæ oritur ex diuisionis ignoratione. CAP. 9.

AT verò Plato fabricæ nostræ authorem explicauit, cum inquit mundi conditorem deum filijs suis iussisse, vt ratione hominum genus fingerent, sumerentq; à se immortalis animæ substantiam: sed illud tamen adderent, vt generabilis efficeretur. Sciendum tamen non esse idem demonstrationis genus, cum prouidentia dei aut deorum quadam nos conditos fuisse probamus, & cū substantiam conditoris ipsius, aut animæ etiam nostræ indagamus. Summæ quippe esse sapientiæ & potentiæ indicium, nostri corporis ædificationem his, quas superius attuli, rationibus satis demonstratum est. Quæ verò de animæ, & deorum qui nos finxerunt, substantia proferuntur, alijsq; item,
D quæ de toto nostro corpore à diuino Platone dicta sunt, probabilitatem, & verisimilitudinem non excedunt: vt ipse in Timæo declarauit: qui naturalem dissertationem auspicaturus, prius per digressum sermonis de his rebus sententiam interserit. Incepturus enim hoc Timæus (hunc enim Plato statuit de rerum natura, quæ in vniuerso orbe sunt, differentem) in hunc modum inquit. Ne mireris quæso ô Socrates, si cum multi de dijs, de q; vniuersi generatione multa iam dixerint, nos probatissimas hac de re, certissimas q; rationes afferre non possimus: sed contenti esse debetis, si non minus quàm quiuis alius, probabiliter disseram: illud memoria tenentes & me qui dico, & vos qui iudices auditis humana præditos esse natura: vt de his rebus verisimilem orationem admittentes, nihil vlterius quærere debeamus. Ita enim quæ de anima scripsit, probabilitatem veri q; similitudinem in se habere tantum affirmat, cum sic inquit: De anima igitur quam partem mortalem, quam diuinam sortita sit, & vbi, & quibuscum, & quo modo separatim condita fuerit, si deus aliquis comprobaret, vna hac demum ratione certum aliquid possemus confirmare. Quòd verò à me illud quod verisimile videtur, dictum fuerit, & nunc, & postea maiori etiam adhibita consideratione asserere non dubitamus. atque ita in præsentia dictum sit. Platonem igitur eatenus de anima locutum fuisse, quatenus probabili, verisimili q; coniectura assequi potuit, ex his facile cognoscere possumus. Quocirca etiam ego temere de his pronunciare non audebo. Plura verò esse

animæ genera,tripartito q́; diſtincta, partem q́; vnam diuinam qua ratiocinamur,reliquas duas eſſe E
affectibus obnoxias,alteram qua iraſcimur,;qua voluptates corporis cõcupiſcimus: alteram quam
etiam in plãtis eſſe manifeſtum eſt:in cerebro illam,duas has,in corde alteram, alteram in iecore col
locatas eſſe:hæc inquàm oĩa demonſtrare me poſſe affirmo.Sunt enim de his demonſtrationes atq;
illæ quidẽ eiuſcemodi,quæ ſcientiam pariant:de quibus in ſex prioribus huiuſce tractatus cõmen-
tarijs omne noſtrum certamen inſtitutum eſt.Neq; de trium aĩæ generum ſubſtantia,neque de im-
mortalitate eorum quicquam ſum locutus:neque demum vtrum duas animæ partes mortales pro-
prie appellarit in Timæo Plato,an tale nomen illis impoſuerit,licet ſint immortales,eo ꝙ ratione vi
deantur eſſe inferiores,atq; vt mortalia animalia tm̃ operentur,in præſentia requirendum iudicaui.
Quia verò quæſtiones illæ,tripartito'ne animæ ſpecies diſtributæ ſint,deinde tot'ne,ac tales faculta
tes vnaquæq; ipſarum habeat,& ad medicinam artem , & ad moralem , ciuilem q́; quæ appellatur
philoſophiam vtiles ſunt,iccirco ab Hippocrate,& à nobis merito de illis fuit diſputatum. Vtrum
aũt iraſcibilis,& concupiſcibilis immortales ſint,ſicut multi ex Platonicis opinantur,an mortales,p-
prie in Timæo dictæ fuerint illæ duæ partes,cum non admodum,neq; medicinæ,neq; morali,& ci
uili,conferat,merito à medicis,& à pleriſq; etiam philoſophis prætermiſſum fuit.quippe cum con-
tẽplatiuæ potius,quàm actiuæ philoſophiæ hoc eſſe videatur: neq; tamẽ certam aliquam demõſtra F
tionem habeat,vt Platonem ipſum oſtendi in his de Timæo citatis verbis etiam fateri. Quod de il-
lis,quæ in quarto de rep.ſcriptæ ab eodem ſunt demonſtrationes,minime dicendum eſt:ꝙ nimirum
ex probabilitate tm̃ progrediantur:mihi enim ſcientiam efficientibus confirmationibus planè vide
tur Plato illic aliam eſſe rationalem,aliam iraſcibilem aliam concupiſcibilem demonſtrare. Ex quo
proculdubio patet ſimilitudines poſſe diſcernere.id quod à principio dicebam,longe eſſe difficilli-
mum.Nam cum multi ex ipſis etiam Platonicis ſint,qui cõtra quàm Plato ipſe pronunciarit,opina
ti fuerint:quo modo mirari poſtea vis, ſi aliqui alij philoſophi probabilitatem quæ tãtum videatur,
nec ſit,à certo,vero q́; diſcernere neſciant? Quod profecto minime contingeret,ſi nulla falſis,& pro
babilibus cum ijs,quæ ex certa ſcientia demonſtratur,eſſet ſimilitudo. Hoc idem poteris euidentiſ-
ſime etiam ex quarto reip. cognoſcere. Cum enim ad demonſtrandum plures animis partes eſſe,
quodam pronunciato eſſet vſurus aĩum illi aduertere diligenter admonet: quippe cum fore aliquos
ſciret qui vera ea eſſe negarent:eo ꝙ à veris ea quæ probabilia quidẽ ſunt,non tñ vera ob maximam
ſimilitudinem diſcernere non valerent.Hinc ſane decretorum, & in medicina,& philoſophia mul-
titudo extitit:dum nequeunt omnes ea,quæ ſolummodo id habent ꝙ eſſe poſſunt,ab ijs,quæ ex ne-
ceſſitate rebus inſunt, vel conſequuntur, vel repugnant, vel aliqua alia mutua habitudine inter ſe G
connectuntur,diſtinguere. Nam & hic magna eſt in multis neceſſarijs ſimilitudo cum his,quæ co-
gitatione tantum depingi,non aũt re vera eſſe poſſunt. Quorum dignotionem ẽt hic à ſolis ijs, qui
rite fuerint exercitati,factam eſſe arbitrantur. Quin ſola ipſa hæc diſtinctio ad demonſtratiuæ artis
peritum reddendum vnumquemque, modo natura ſagax ingenioſus q́; ſit,ſatis eſſe poterit. Quo
circa maximopere admirandus eſt Plato,qui non modo vias breuiter docuerit,verum etiam in ſin-
gulis nos exercuerit.Sunt.n.tria capita:primum de diuiſione & compoſitione: ſecundum de conſe
quentibus & repugnantibus:tertium ad hæc de rerum inter ſe mutatione quantum ad magis & mi
nus,æquale,& ſimile attinet:quibus correſpondet eiuſdẽ & diuerſi cognitio:quibus omnibus com-
munia contingunt,in quibus exercere oportet neceſſarium & poſſibile, ſimilitudinem ac diſſimi-
litudinem,quæ in his eſt.Fines igitur quibus ſingula hæc recte aliquis tractare poſſet, prorſus qui-
dem pauci ſunt:ipſorum tamen exercitatio non pauco tempore videtur indigere. Hoc demonſtrat
etiam in quarto de rep.Plato,vbi animam non ſimplicem etiam probat, neq; vniformen ſubſtãtia.
ſed ex tribus partibus cõſtare aſſerit:quarum ſingulæ propriam ſpeciem , nec vnam facultatem,ſed
plures habent:ad cuius rei demonſtrationem propoſitione quadam intellectui patẽte vtitur, his ver
bis.So.Idem proculdubio vel in eodem vel ad idem contraria vel facere vel pati ſimul nequaquam H
volet.Hoc eſt pronunciatum illud quo demonſtrationem cõſtruere vult. ſed quia dictum hoc non »
oĩbus perſpicuum futurũ eſſe cognoſcebat,ſubiungit.So. Vt idem,inquã,& ſimul ſtet & ſimul cir »
ca idem moueatur, fieri nullo pacto poteſt.Sed neque hoc contentus, propterea ꝙ breuius paulo di »
ctum fuerat,latius hanc eandem rationem perſequitur,ad hunc modum. So. Exactius adhuc con- »
ueniamus,ne in proceſſu ſermonis aliqua ambiguitas nobis ſuboriatur. ſi enim aliquis diceret,ho- »
minẽ qui & ſtat & manus iactat & caput,ſtare & moueri ſimul,non ita credo cenſeremus dicendũ, »
ſed aliam eius partem moueri,aliam ſtare,non'ne ita? Glau.Ita ſanè. Poſt hoc exẽplum vtilius aliud »
ad contradictionem antedicti pronunciati infert, hoc modo. So. Quòd ſi adhuc magis iocetur iſte, »
argutiuſq; nos vrgeat aſſerẽs turbines ipſos totos & ſtare & moueri: cum in eodem loco centro in- »
fixo circumuoluuntur:vel aliud quidpiam etiam quod circũfertur,hoc idem in ſua ipſius ſede ac ſta »
tione facere contendat,non aſſentiremur: quippe cum nequaquam quantum ad eaſdem ſui partes »
vel moueatur vel maneat: ſed diceremus habere huiuſcemodi res in ſe & rectitudinem & rotundi- »
tatem:vnde quantum ad rectitudinẽ ſpectat,ſtare,nunquàm.n.declinat:quantũ ad rotunditatem in »
circulum & orbem agitari cõtingit,cum verò rectitudinem vel dextrorſum vel ſiniſtrorſum,vel vl »
terius,vel poſterius promouent,& circũaguntur,nuſquàm conſiſtunt.His prædictis Plato manife- »

ſtiſſima

" A stissima deinceps subiungit: ita inquiens. So. Nulla igitur ex his obiectionibus nos perturbabit, ne
" que persuadebit, quod idem secundum idem & ad idem simul contraria vel agat, vel patiatur. Hic distinguit Plato similitudines quæ in rebus insunt, cum ostendit fieri posse, vt aliquis qui non diligenter eas perspiciat, rationem, quam vniuersaliter dixerat, veram penitus in omnibus non esse opinetur. posse enim contraria eodem tempore ad idem & facere & pati affirmat, si ad partes spectemus: sicut in homine qui alijs partibus mouetur, alijs quiescit. In quibus patet non seruari proprie idem. sed si quis ostendere posset digitum & quiescere & moueri simul, is sane prædictum enunciatum refelleret, Cum igitur ostēdisset hic Plato similitudinem qua potuisset aliquis rationi supradictæ contradicere, ad aliam probabiliorem transiuit cōtradictionem: eam q; pari modo ab aliquo obiectum iri asserit, qui similitudinem à similitudine discernere non valeat. in turbinibus siquidem dicere posses contraria eodem in corpore contingere: cum scilicet vno in loco fixum centrum habentes circunferuntur. verum in hoc etiam exemplo alteram ait esse turbinis partem quæ stet, alteram quæ circūagatur, quam circulum ipse & orbem appellat. atque in tota hac oratione scopum ipsum ac signum nos docet, quo intendentes discernere optime possimus ea, quæ ita diuerso modo moueri dicuntur: quæq; eadem & crassa, & lata exquisite sint, & quæ non ita. Idem enim equus eodem tem-
B pore simul & Athenas, & Corinthum proficisci nullo modo potest: neq; esse simul vel Athenis vel Corinthi eodem tempore: neq; niger & albus vel esse vel dici sub idem tempus: nisi videlicet dimidium corporis nigrum, alterum dimidium album fuerit: neq; etiam dimidium id, quod album, simul & album & nigrum eodem tempore poterit reperiri. In hoc scopo diffusius deinceps nos exercet, qua via idem à diuerso, simile item à dissimili distinguatur. Quod vbi peregit ad verbum po-
" stea ita subiungit. Ne igitur posthac quispiam impræmeditatos nos turbet, asserens neminem po-
" tum, sed bonum potum, neque cibum, sed bonum cibum appetere. Veruntamen quæcunque eius
" modi sunt vt alicuius sint, talia quædam talis cuiusdam sunt, vt arbitror. ipsa autem quæque ipsius cuiusq; duntaxat. Cum in hac oratione statim in principio dicat, ne igitur posthac quispiam impræmeditatos nos turbet, perspicuum est verbum id impræmeditatos ab eo fuisse adiunctum, vt ostenderet singula hæc multo studio, multiformi q; exercitatione à nobis esse præmeditanda. Hæc illa est phantasia & visio, quam Academici qui Platoni successere, circumquaque versatam nūcuparunt. neque mirum esse debet, quod ex multa propositæ rei consideratione exactior cognitio acquiratur: cum etiam ea, quæ sensibus discernuntur, si quis frequentius contempletur, certiori cognitione percipiat: sicut in multis geminis vsu venire consueuit, qui nulla diuersitate præditi videntur esse ijs,
C qui sunt insueti, à familiaribus verò vel admodum facile internoscūtur. Quemadmodū verò enunciatorum similitudines, & dissimilitudines inexercitatis, & impræmeditatis errorem exhibent, ita in rebus, quæ in controuersiam veniunt, deceptio sæpenumero ex cognominatione præcipue & æquiuocatione suboritur: quæ quidem duplex est: vna ex eiusdem linguæ, alia ex eiusdem dialecti seu loquelæ consuetudine. Verbi causa, de animæ partibus quæstio instituta fuit: & Plato quidem idem non posse contraria in eodem, & ad idem facere vel pati demonstrauit, quod in sequētibus postea explicauit manifeste idē in anima appellās speciē, & partē. nō nulli verò idē de facultate & potentia dictum fuisse asseuerant. quasi ita dixisset: eandem facultatem vno eodemq; tēpore ad vnam & eandem rem contraria facere vel pati non posse, neq; id animaduerterūt, quod facere quidem de facultate, pati verò non itidem liceat intelligere, in agendo enim non in patiendo semper facultatis, & potentiæ nomine vti videtur Plato. Vnaquæque enim res facere quidem aliquid potest ex potentia nimirum, & facultate quam habet: non tamen pati potest ex potentia, sed ex imbecillitate potius, cum id quod concurrit fortius validius q; extiterit. Atque ex tota Platonis oratione, quemadmodum à me demonstratum est, ex q; his meis libris, in quibus de animæ generibus ex Platonis sententia disserui, optime patere arbitror, vnum ab eo dici quod in quæstione subiectum fuerit, siue
D substantiam, siue accidens proprium habeat. substantiam q; item appellari quæ contraria non potest circa idem eodem tempore simul & facere & pati. Verum etiam diuisionis nomen proprie quidem dicitur, cum continuum aliquod totum in membra fuerit dispertitum. ex cuius translatione postea etiam nuncupatur, cum in genera, vel differentias, vel species confundūtur aliqua in talibus sectionibus, ita vt minime discerni substantiæ in partes diuisio à generum, differentiarum, & specierum diuisione facile possit. Præterea etiam magis cum in tertio significato diuisionem sumūt dialectici: vocum, scilicet in significata. & item cum naturæ indagatores substantias nulla præditas qualitate ex materia, & forma compositas esse dicunt: cum etiam ex subiecta substantia qualitatibus carente, & ijs, quæ ipsi accidunt, compositionem efficiunt. Hoc enim nō nulli philosophi diuisionem quoque appellant, perinde, ac resolutionem. Non tamen est quisquam qui substātias in suas facultates, & potentias diuidendas esse censeat: sed singulas asserunt omnes, quāuis indiuiduæ sint, ex facultatibus potentijs q; quas habent, operari. Neque absolute dicunt potentiam habere substantias: sed addunt modo comburendi, aut refrigerandi, aut arefaciendi, aut humectandi: modo commiscendi, & ratiocinandi, & seipsam mouendi, atq; alia huiuscemodi, quæ rationali anima operamûr. Ipsa enim cum sit vna, multas habere facultates manifestum est: quas omnes in prædicta dissertatione iam executi sumus.

Galeni

GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS LIBRI TRES

Thoma Linacro Anglo interprete

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Naturæ facultatum numerum & officia inquirit: ac in primo quidem libro agit de vi generatrice, de auctrice, ac de nutritione: antiquos autem redarguit de attractrice facultate.

Differentia Operum naturæ, & animæ. CAP. 1.

CVm & sensus & voluntarius motus propria animalium sint: auctio, & nutritio, plantis etiam communia: fuerint non immerito priora duo, animæ: posteriora, naturæ ipsius opera. Quòd, si quis plantis quoque animam impertiat: atque alteram ab altera separans, hanc naturalem, illam sentientem appellet: diuersa quidem, quàm nos, minime dicit, dictione tamen vtitur non perinde consueta. Nos verò claritatem, maximam esse dictionis virtutem persuasi, atque eam nulla perinde re, atq; insuetatis nominibus, vitiari, prout vulgus hominum consueuit ita nominantes, animal quidem ab anima simul & natura gubernari dicimus, stirpes, à sola natura: tum auctionem, ac nutritionem, naturæ esse opera, animæ nequaquam. G

* φυτικὴν, i. Vegetalem.

Totius operis Propositum: & Vocum, quarum hic futurus est vsus, explicatio. CAP. 2.

ET in hoc quidem opere inquiremus, à quibus facultatibus auctio nutritioq; & siquod aliud naturæ opus est, proueniant. Verum prius distinguamus explicemusq; oportet, de qua re singula, quibus in hoc opere vtemur, nomina dicantur. Fiet enim eo pacto, vt naturalium operum doctrina, vnà cum ipsis nominum interpretationibus, protinus tradatur. Ergo, cum corpus aliquod ab ijs, sub quibus ante fuit, in nullo est immutatum, quiescere id dicimus: quòd si in aliquo ab ijs recessit, secundum illud id moueri. Itaque, cum multis modis corpus à statu, in quo erat, recedat, multis etiam modis moueri dicetur. Nam, siquis ex albo niger, aut ex nigro fiat albus, is mouetur in colore: &, siquid prius dulce, postea fiat austerum, vel contra ex austero dulce, id quoque H in sapore moueri dicitur: ambo autem genera, tum hæc, tum verò quæ prius sunt dicta, in qualitate moueri dicentur. Nec ea modo, quæ in colore & sapore mutantur, moueri dicimus: sed etiam, siquid ex calidiore fit frigidius, aut ex frigidiore calidius, id quoque moueri affirmamus: non minus sanè, & siquid ex sicco fiat humidum, aut ex humido siccum: commune autem his omnibus nomen alteratio est, vnum id quoque motus genus. Alterum genus in corporibus ijs est, quæ situm mutant, atq; ex alio loco in alium cedere dicuntur: huic generi latio nomen est. Atq; ij quidem duo motus simplices, & primi sunt: Auctio verò & diminutio ex ijs compositi, illa, cum ex minore maius fit: hæc, cum ex maiore minus, propria scilicet vtrobique seruata forma. Alij ab ijs motus sunt, generatio & corruptio, illa quidem ad substantiam productio, hæc illi contraria. Omnibus ijs motibus communis est prioris status immutatio: sicut è diuerso quietibus, prioris status conseruatio. Porrò, quòd cibi in sanguinem versi ad visus gustus tactusq; iudicium demutentur, id quidem concedunt sophistæ: quòd autem ita re vera sit, non assentiuntur. Quippe sunt ex ijs, qui omnia id genus nostrorum sensuum aliàs scilicet aliter affectorum, deceptiones esse elusionesq; existiment: nec ipsam, quę subijcitur, substantiā, quicquam ex ijs, quibus denominata est, admittere. Alij verò esse quidem in ipsa natura qualitates assentiuntur: cæterum immutabiles has esse, inalterabilesq;

biles q;

A bilesq; in omne æuum:quæ autem alterationes in ea apparent, has secretione ac concretione accide re aiunt:inter quos est Anaxagoras.Ergo,si ad hos refellendos digrediar,plus operæ in accessorio, quàm in proposito,sumam. Etenim,si ignorant,quæ de ea alteratione,quæ per totam fit substantiam,Aristoteli ac Chrysippo sunt prodita,hortandi sunt,vt eorum scripta reuoluant: sin ea noscentes,sua sponte pro melioribus deteriora sequuntur,nostra planè friuola existimabūt. Quòd autem & Hippocrates,qui Aristotelem ætate præcessit,ita,sicut Aristoteles,censuit, alibi nobis indicatū est. Primus enim is omnium tum medicorum tum verò philosophorum, quorum vtiq; fama ad nos peruenit,demonstrare tentauit quatuor esse omnes,quæ mutuo in se agerent,qualitates: à quibus,quę genitum interitumq; agnoscunt,omnia gignantur ac perimantur. Quin etiam misceri eas mutuo totas per totas primus omnium,quorum fama ad nos percrebuit,Hippocrates nouit: principiaq; demonstrationum, quas Aristoteles postea pertractauit, scripta apud eum priorem inuenias. Vtrum autem,sicuti qualitates,ita etiam substantias ipsas totas per totas misceri sit putādum, veluti postea Zeno Cittieus asseruit,id quidem hoc libro disquirendum non puto, cum solam alterationem,quæ per totam fit substantiam, ad ea,quæ nunc mihi sunt proposita, non ignorari postulem:ne quis ossis, nerui, carnis,& reliquorum cuiusq; partes,in pane cōtineri veluti in quibusdam B disseminatis in eo vasis autumet, ac postea in corpore segregatas, singulas se ad sibi simile conferre genus. Quanquam certe videtur vniuersus panis ante segregationem fieri sanguis:cum, si quis bono temporis spatio nullum alium cibum assumpserit, nihilo secius sanguinem in venis contentum habuerit. Atq; hoc liquido eorum,qui immutabilia elementa statuunt,opinionem refellit:æque ni mirum vt oleum,quod in lucernæ flammam totum absumitur:& ligna,quæ paulo post fiunt ignis. Verum disputare contra hos recusaueram:sed,quia,quod propositum est exemplum,ad medicinę materiam spectat,quo etiam ad institutam disputationem est vtendum, idcirco de eo hactenus egi. Ergo missa,sicut promisi,contra istos disputatione,ijs,qui ea discere expetunt, quæ veteres tradiderunt,idq; ex ijs,quæ nos de illis seorsum meditati sumus,omnem deinceps sermonem faciemus,scilicet ea,quæ ab initio proposuimus,quot & quæ naturæ sint facultates, tum quod opus edere singulæ earum sint natæ,inquirentes. Porrò opus appello,quod iam factum atq; completum per earum actionem est,velut sanguinem,carnem,neruum: Actionem verò,ipsum actiuum motum: Causam verò,à qua hæc procedit,facultatem. Nam,quoniam, vbi cibus sanguis fit, passiuus quidem cibi, actiuus verò ipsius venæ,fit motus:itidem in transferendis artubus, mouet quidem musculus, mouentur autem ossa. Venarum & musculorum motum,actionem nomino:cibi verò & ossium, sym C ptoma siue accessorium ac passionem:illi.n.alterantur,hæc feruntur. Et actionem quidem, licet, opus quoddam naturæ appelles,ceu concoctionem,digestionem,&,si ita loqui liceat,sanguificationem:non tamen contra licet,opus actionem omnino voces: siquidem caro naturæ opus est, non tamen est actio:patetq; alterum eorum nominum bifariam dici,alterum non item.

Actionem Partium à temperie qualitatum prouenire. CAP. 3.

AC mihi quidem tam vena,quā reliquarum particularum singulæ,ob certam quandam tēperiem,quam ex quatuor qualitatibus sunt nactæ,hoc vel illo modo agere videntur. Sunt tamē non pauci viri non incelebres,nec philosophi modo,sed etiam medici,qui calido & frigido actionē tribuunt:siccum,& humidum pro patientibus,ijs subijciunt. Ac primus quidem Aristoteles particularium omnium causas referre ad hæc principia est aggressus: secutaq; eum postmodum schola Stoicorum est. Quanquam his quidem,vtpote qui elementorum ipsorum mutuam mutationem ad fusionem & densationem referant, consentaneum erat calidum & frigidum actiua principia statuere: Aristoteli non item: sed,cum quatuor qualitatibus ad elementorum generationem sit vsus, satius erat omnes particularium causas in has reducere. Cur igitur in libris de generatione & corruptione quatuor vtitur,in meteorologicis & problematis atq; alibi tantum duabus? Nam si quis in D animalibus & stirpibus calidum & frigidum magis agere, siccum verò & humidum minus,dixerit,fortasse etiam Hippocratem subscriptorem habuerit. Sin pari modo in omnibus,non,arbitror, id concedet non modo Hippocrates,sed nec Aristoteles,modo eorum, quæ in libris de generatione & corruptione non simpliciter ac nude, sed cum demonstratione nos docuit, meminisse velit. Verum de his etiam in opere de temperamentis,quantum medicis sit ex vsu,disquisiuimus.

Facultatem, Actionem, & Opus in mutua relatione intelligi: & qua methodo Facultates inuestigandæ. CAP. 4.

CÆterum potentia ea facultas'ue in venis,quam sanguificam appellant, atq; etiam alia quæuis facultas,in relatione ad aliquid intelligitur. Primum enim actionis ipsius,potentia est causa: deinde etiam operis ex accidenti quodam. At verò,si causa ad aliquid est (est.n.vnius eius,quod ab ea fit, reliquorum nullius) planum est potentiam quoq; in relatione ad aliquid dici. Ac, quòd agentis causæ substantiam ignoramus, facultatē eam siue potentiam appellamus, in venis quidem potentiam quandam sanguinis factricem dicentes,in ventriculo concoctricem, in corde pulsificā: ac in singulis reliquarum particularum propriam quādam eius,quam edunt,actionis.Itaq; si certa ratione & via, quot & quæ facultates sint, inuenturi sumus, incipiendum nobis ab ipsis operibus est.Singula nanque opera ab aliqua procedunt actione: hanc verò omnino aliqua præcedit causa.

1.de nat. hum tex.11.1ª.29..d & tex.12.e

De Operibus Naturæ. CAP. 5. E

A.l.1.f.1.d.6 ſu.1.c.2.f.26.

ERgo naturæ opera, dum adhuc in vtero geſtatur ac fingitur animal, omnes ſunt corporis particulæ: edito verò in lucem, commune in omnibus naturæ opus eſt, earum ad perfectam magnitudinem perductio: poſtea verò etiam, vt oẽs, quantũ fieri poteſt, perdurẽt, molitio. Actiones, quæ tribus his operibus reſpondent, neceſſario tres ſunt, vna ſcilicet cuiq; generatio, auctio, nutritio. verum generatio, ſimplex quædam actio naturæ non eſt, ſed ex alteratione formationeq; compoſita. Vt.n. os fiat, item neruus, vena, & reliquarum quælibet, alteratam eſſe oportet ſubiectam, vnde animal ſit, ſubſtantiam: vt verò congruentem figuram, & poſituram, & cauitates quaſdam, & vel enata vel adnata, aliaq; id genus habeat, effingi eam oportet, quæ alteratur, materiam: quam vtiq; aĩalis materiam appellans, veluti nauis ligna & imaginis ceram, minime errabis. Auctio verò ſolidarum animalis partium, quarum eſſe formationem iam diximus, augmentum ampliatioq; in longum latum & profundum eſt. Nutritio autem iiſdem partibus appoſitio quædã eſt, ſed ſine ampliatione.

De Generatrice vi. CAP. 6.

A.ibidem.c

ERgo primum de generatione agamus: quam.ſ. ex alteratione & formatione cõſtare diximus. Proiecto in vterum ſemine, ſiue etiam in terram (nihil.n. refert) ſtatis quibuſdam temporibus multæ conflantur partes eius, quę gignitur, ſubſtantię, humiditate, ſiccitate, calore, frigore, cęteriſq; F omnibus, quæ hæc ſequuntur, qualitatibus inter ſe differentes. Quæ autem hæc ſequantur, is, qui omnino quid de generatione & corruptione eſt philoſophatus, minime ignorat. Quippe primum & maxime iam dictas ſequuntur reliquæ differentiæ earũ, quæ tangibiles vocatæ qualitates ſunt: poſt has verò, quæ guſtus odoratus & viſus ſunt propriæ. Ac duritia quidem & mollities, & lentitia & friabilitas, & leuitas & grauitas, & denſitas & raritas, & aſperitas & lenitas, & craſſitudo & tenuitas, tangibiles differentiæ ſunt: de quibus omnibus Ariſtoteles commodiſſime diſſeruit. Odoratus enim viſus & guſtus differentias ipſe profecto non ignoras. Quocirca, ſi primas & elementares alteratrices facultates requiris, hæ ſunt, humiditas, ſiccitas, caliditas, & frigiditas: ſi verò eas, quæ ex his inter ſe miſtis naſcuntur, tot ſanè omni in animali erunt, quot fuerint in eo ſenſibilia elementa. Porrò ſenſibilia appellantur elementa, quæcunq; ſimilares corporis ſunt partes. Has autem non methodo vlla, ſed ex diſſectionibus contemplans, oculorum inſpectione noſcas oportet. Ergo os, chartilaginem, neruum, membranam, ligamentum, venam, omnia deniq; id genus, in prima generatione animalis, natura creat, vſa, vt generatim dicam, generatrice aleratriceq; potentia: particulatim verò excalfactoria, refrigeratoria, humectatoria, & ſiccatoria: tum quę ex harum miſtura fiunt, veluti oſſifica, chartilaginifica, neruifica, membranifica, claritatis.n. gratia his quoq; nominibus vtẽdum. Eſt ſanè huius generis, & quæ propria iecinoris eſt caro: nec minus quæ lienis, & renum, & G pulmonis, & cordis. Iam cerebri ipſius proprium corpus, ventriculiq;, & gulæ, & inteſtinorum, & vteri, ſenſibile elementum eſt, præterea ſimilare ſimplexq; ac compoſitionis expers. Si nanq; ex ſingulis eorum inſtrumentorum, venas neruos & arterias exemeris, reliquum corpus, quatenus ſenſu animaduerti licet, ſimplex elementareq; eſt. Cæterum, ſiqua eiuſmodi organorum ex geminis conſtant tunicis, quæ diſſimiles inter ſe ſint, vtraque tamen ſimplex, horum ipſæ tunicæ elementa ſunt, veluti ventris, gulæ, inteſtinorum, & arteriarum. Atq; in vtraq; tunica, ſua quædam alteratrix vis eſt: quæ ex menſtruo matris ſanguine eam particulam generauit. Itaq; alteratrices facultates in omni animalis genere tot membratim erunt, quot habet in ſe elementares particulas. Sed & actiones proprias cuiq; membratim particulæ neceſſe eſt eſſe, quemadmodum & vſus: veluti meatuum eorum, qui à renibus ad veſicam pertinent, qui gręce ὀρητῆρες.i. vrinarij nominantur. Hi nanq; nec arteriæ ſunt, quia nec pulſant, nec ex duabus tunicis conſtant: nec venæ, quia nec ſanguinem in ſe continent, nec ſimilem omnino venæ habent tunicam: at à neruis quidem plus diſcrepant, quàm à iam dictis. Quid igitur ſunt, dicat aliquis? Quaſi verò neceſſe ſit omnem corporis particulam, vel arteriam vel venam vel neruum eſſe, vel ex iis componi: non autẽ, ſicut modo dictum eſt, vnicuiq; particulatim organo ſuam eſſe ſubſtantiam. Quippe tum ambæ veſicæ, tam ea quæ vrinam, quàm H quæ flauam excipit bilem, non modo à cæteris omnibus, ſed etiam inter ſe differunt: tum meatus, qui tanquam gulæ quædam à bilis veſica exorti in iecur inſeruntur, omnino nec arteriis, nec venis, nec neruis ſunt ſimiles. Verum de his plenius, tum aliubi, tum in iis, quæ de diſſectione ſecundum Hippocratem ſunt ſcripta, diximus. Cæterum alteratrices naturæ facultates, quæ particulares ſunt omnes, & tunicarum ventriculi, & inteſtinorum, & vteri, ſubſtantiam qualis eſt, effęcerunt. Compagem verò formamq; tum harum ipſarum: tum eorum, quæ in has ſe inſerunt, plexum: tum inteſtinorum à ventriculo exortum, & internæ eorum cauitatis ſpeciem, aliaq; eiuſmodi: altera nimirũ virtus effinxit, quam formatricem appellamus: eandemq; artificioſam eſſe dicimus, immo verius optimam & ſummam artem, quæ omnia alicuius gratia moliatur ſic, vt nihil aut ocioſum ſit, aut ſuperuacaneum, aut deniq; ita ſe habens, vt poſſit aliter melius ſe habere. Verum hoc, in opere de particularum vſu, euidenti demonſtratione firmabimus.

De Auctrice facultate. CAP. 7.

IAm ad auctricem facultatem conuerſi, illud primum admonemus, ꝙ non deſit ne hæc quidẽ iis, quæ in vtero geſtãtur: ſicuti neq; vis nutrix. Sunt tñ eo tempore ſupradictarum facultatum, alte-

ratricis

A ratricis ac formatricis, hæ veluti ministræ, nec sustinent ipsæ primas partes. Vbi verò perfectam magnitudinē animal est adeptum, toto postq̄ editum est, tp̄e vsq; ad ætatis vigorē, auctrix virtus dominatur: auxiliatrices aūt & veluti ministræ eius sunt, alteratrix & nutrix. At quid igitur ipsius auctricis facultatis est proprium: nempe in omnem partem proferre, quę iam nata genita'ue sunt: vocanē autē sic, solidæ corporis particulæ, arteriæ, venę, nerui, ossa, chartilagines, mēbranę, ligamēta, denicq; tunicę oēs: has particulas, elementares, similares, & simplices paulo supra nominauimus. Ad quem autē modū oēs particulæ extendantur, proferanturq;, ipse narrabo, sed exēplo quodā claritatis gratia prius posito. Solent pueri acceptas suum vesicas spiritu implere, ac iuxta ignē super cineres sic eas confricare, vt incalescant, nec tū lædantur: estq; is lusus in Ionia & in alijs gentibus non paucis perfrequens. Accinunt verò inter fricandum versus quosdā numeroso & cātu & rhythmo: Suntq; ea omnia verba, adhortatio vesicæ ad incrementum. Vbi verò illis abunde videtur extensa, rursus inflant ac magis distendunt, & iterum fricāt, idq; subinde factitant, quoad ampliata vesica satis augmenti accepisse videatur. Cæterum in hoc puerorum opere, quantum interna vesicæ capacitas est adaucta, tantum necesse est, corpus eius in tenuius sit redactum. Quòd si tenuitatē hanc farcire pueri possent, vtiq; perinde, ac natura, ex parua magnam vesicam efficerent: nunc verò id opus conse-
B qui ijs non licet: nec duci id in imitationem vlli iam perfectorum hominum quoquo pacto fas est, nedum pueris, id. n. solius naturæ proprium munus est. Ita constat, arbitror, ijs, quæ augentur, necessariam esse nutritionem: quippe, si extendantur eiusmodi corpora, non tamen reficiantur, speciem quandam falsam augmenti præbuerint, verum augmentum adepta non fuerint. Quinimmo distēdi in omnem partem ea tantum possunt, quæ per naturam ipsam sunt adaucta: quę. n. à nobis extensa, sicut vna dimensione id patiuntur, ita reliquis minuuntur: neq;. n. est inuenire quicquam, quod continuitate sua seruata minimeq; diuulsa, extendi in tres dimensiones possit. Solius igitur naturæ opus est, corpus, quod continuitatem suam & speciem, quam prius habuit, vniuersam seruet, in omnem partē extendere: atq; ea res auctio est, quæ sine nutrimento affluente adhærenteq; fieri nequit.

A.l.1.f.1.d.6. fu.1.c.2.26.b

De Nutritione. CAP. 8.

A.l.1.f.1.d.6. fu.1.c.2.26.b

QVo magis de ipsa nutritione, quæ reliqua est & tertia propositorum ab initio, videtur agendi locus. Quod enim in nutrimenti affluit specie, cum id corporis eius, quod nutritur, omni parti affigitur, actio ipsa nutritio est: causa verò huius, ipsa facultas. Et alteratio quidem hic quoque ipsius actionis genus est, non tamen talis, qualis erat in generatione. Ibi nanq; quod os non erat, postea factum est os: in nutritione verò ei, quod iam factum est, id quod affluit, efficitur simile. Ita
C non immerito alterationem illam, nominamus generationem, hanc adsimilationem.

Quæ Principes sint naturæ Facultates: easq; mutuo ministerio egere. CAP. 9.

QVoniam autem de tribus naturę facultatibus abunde diximus, videturq; animal nullam aliā requirere, habens nimirum, quemadmodum & augeatur, & absoluatur, & plurimum duret, videbitur abunde iam disputatio hæc suos numeros habere, omnesq; naturæ facultates explicasse. Verum, si quis rursum reputet nullam hanc animalis partium adhuc attigisse, ventriculi dico, intestinorum, iecinoris, & aliarum eiusmodi: nec harum facultates exposuisse: veluti procœmium tantum vtilioris doctrinæ propositum esse putabit: quippe summa rei sic habet: Generatio, auctio, & nutritio, prima naturæ operum ac veluti capita sunt: itaq; etiam effectrices horum facultates primæ principesq; tres sunt: desiderant tamen (vt iam dictum est) tum ipsarum inter se, tum aliorum ministerium. Ac quæ quidem generatrix auctrixq; desiderent, dictum iam est: quæ autem nutrix facultas requirat, nunc dicetur.

Cur plurima Instrumenta Nutritioni seruientia natura construxerit. CAP. 10.

VIdeor enim monstraturus tum instrumenta ipsa, quæ ad naturalem nutrimenti molitionem comparata sunt, tum eorum facultates, propter hanc esse cōditas. Nam, cum actio huius facul
D tatis adsimilatio sit, nec fieri possit, vt adsimilentur mutenturq; inter se vlla, nisi societatem aliquam cognationemq; in qualitatibus habeant, idcirco primum quidem nec quodq; animal quocunq; cibo nutriri potest: deinde nec, quibus nutriri potest, ijs vtiq; protinus. Atq; huius necessitatis causa pluribus alterationis nutrimenti instrumentis cuiq; animali est opus: siquidem, vt flauum rubrum fiat, & rubrum flauum, vna & simplice alteratione est opus: vt verò albū nigrū reddatur, vel nigrū album, oēs, quæ in medio horum sunt, alterationes requiruntur. Ita, quod mollissimū est, nō potest vno statim impetu durum fieri: nec, quod durissimum, ilico mollissimū: pari modo nec, quod grauissime olet, odoratissimum: nec contra, quod odoratissimum est, grauissime fieri olens exemplo potest. Quo pacto igitur ex sanguine os fiet, nisi is prius & crassetur plurimū & dealbetur: aut quomodo ex pane gignetur sanguis, nisi & paulatim deponat alborem, & sensim accipiat ruborem?

A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.a

A.ibidem.c

quippe caro ex sanguine non magno negocio fit: si. n. eatenus naturæ opera crassescat, vt constantem substantiam habeat, nec etiam sit fluidus, prima & recens concreta caro iam existet: at verò vt sanguis os fiat, longo huic tempore, multo etiā opere ac mutatione est opus. Quòd autem & pani, & multo magis lactucæ, & betæ, & similibus, quò sanguis ex ijs fiat, p̄multa alteratio requiratur, satis id quoq; patere arbitror. Atq; hæc quidem vna causa est, cur multa sint ad alterationē nutrimenti instituta organa. Altera aūt est, excrementorum natura. Sicut. n. herbis nutriri planè non possu-

mus,tametsi pecudes ijs nutriuntur,ita radicula quidem nutrimur,verum non ita,vt carne:hanc.n. E totam natura nostra propemodum vincit mutatq; & alterat, ac sanguinem salubrem ex ea creat: in radicula verò, quod quidem conueniens est & transmutari potest, quanquam ægrè planè nec sine plurima concoctione,omnino id minimum est:sed tota paulo minus excrementosa est: & pertransit quidem concoctionis instrumenta,cęterum exiguus ex ea in venas assumitur sanguis,nec is in totum vtilis. Quare alteram rursum secretionem,eorum scilicet,quæ in venis sunt, excrementorum, desiderauit natura:quibus etiam alijs opus erat vijs,per quas ducerentur ad exitum,quò scilicet salubribus succis minime officerent:præterea,quibus exciperentur, veluti receptaculis quibusdam, in quibus postquam satis magna collecta vis esset,mox excernerentur. Ergo hoc secundum particularum in corpore genus,quod nutrimenti excrementis sit destinatum,inuenimus. Est & aliud tertium genus,pro bonis succis vndiq; per totum corpus deferendis institutum:estq; id veluti vię quędam numerosę per totum corpus sectę:vnus nanq; omnibus cibis introitus per os,est,at non vnum est,quod nutritur,sed plurima ac plurimum inter se distantia. Ergo admirationi esse cuiquam non debebit instrumentorum numerus, quæ nutritionis gratia natura condidit. Alia nanq; idoneum cuiq; particulæ nutrimentum alterando præparant,alia separant excrementa,alia transmittunt,alia suscipiunt,alia expellunt,alia salubrium succorum in omnem partem ferendorum sunt viæ. Qua- F re,si vniuersas naturæ facultates intelligere velis, singula iam dictorum organorum tibi sunt consideranda. Principium verò doctrinæ eorum, tum ea naturæ opera, quæ propinqua fini habentur, tum particulæ particularumq; facultates sunt.

De ijs,quæ ad veram Nutritionem requiruntur. CAP. II.

ITaq; denuo nobis reuocandus ad memoriam is finis est, cuius causa tot ac tales particulas natura instituit. Et nomen quidem rei, ceu prius diximus, nutritio est: oratio verò eius nominis est, ad id, quod nutritur, eius, quod nutrit, assimilatio. Porrò, hæc vt fiat, agglutinatio siue adhærentia præcedat, oportet: sicut etiam, vt illa fiat, appositio. Postquàm enim succus is, qui omnem animalis particulam nutriturus est, à vasis excidit, in totam eam primum dispergitur, mox adiungitur, deinde agglutinatur, demum assimilatur. Porrò differre inter se assimilationem atq; adhærentiam docet vitiligo illa, quam græci λεύκην dicunt: sicuti etiam adiunctionis atq; agglutinationis differentiam prodit genus illud hydropis, quod ἀνασάρκα vocant. Non.n. affluentis humoris inopia, veluti quæ gręce ἀτροφίαι dicuntur & tabes, eiusmodi hydropis generatio prouenit (videtur. n. tum caro his humida madensq; esse, tum solidarum quæq; partium similiter affecta) verum affluentis nutrimenti appositio quædam fit: quod tamen propterea, quòd aquosius adhuc est nec ad succum sufficienter G redactum, nec lentitiam glutinisq; consistentiam, quæ naturalis caloris ope prouenit, adeptum, adhærentiam consequi non valet, defluente nimirum ac delabente, ob tenuis & crudi humoris exuberantiam, à solidis corporis particulis nutrimento. In vitiligine autem, quę λεύκη dicitur, adhærentia quidem nutrimenti facta cernitur, non tamen assimilatio. Patetq; obiter id, quod paulo supra proposuimus, rectè esse dictum, debere fieri primum quidem appositionem, mox agglutinationem, deinde ei, quod nutriendum est, assimilationem. Ac propriè quidem nutrimentum est, quod nutrit: quod verò veluti nutriens est, non dum tamen nutriuit, cuiusmodi scilicet est, quod agglutinatur, vel quod apponitur, id propriè nutrimentum non est, sed æquiuoce: quod autem in venis est, atq; hoc etiam magis quod in ventriculo est, id tanq̃ nutriturum aliq̃n sit, si probe concoctum fuerit, nutrimentum appellatur. Ad hunc modum edulia quæq; nutrimenta vocamus, non vtiq; quòd iam animal nutriant, neq; quòd talia sint, qualia sunt, quæ nutriunt: sed quòd nutritura sint, si probe sint concocta. Id nanq; est quod ab Hippocrate dicitur, ||Nutrimentum quod nutrit: nutrimentum, q̃d " veluti nutrimentum est: nutrimentum, quod nutriturum est. Siquidem, quod iam assimilatur, nu- " trimentum appellauit: quod verò tale est, quale illud nempe appositum agglutinatum'ue genus, veluti nutrimentum: reliquum omne, siue id in venis continetur seu ventre, futurum nutrimentum. H

A.l.1.f.1.d.6. fu.1.c.2.26.b

D e alimēto circ. 1 principiū.

Positiones duæ de Substantia nutritioni subiecta. CAP. 12.

AC, quòd necesse sit nutritionem esse assimilationem nutrientis ei, quod nutritur, clare liquet. Cæterum non esse assimilationem veram, sed tantū apparentem, dicūt ij, qui nec artificiosam naturam existimant, nec animalis habere prouidentiam, nec deniq; vllas proprias obtinere facultates: quibus scilicet vsa, alia trahat, alia teneat, alia demutet, alia expellat. Fuereq; tum in medicina tum in philosophia, eorum hominum, qui aliquid de natura tradiderunt, quiq; saltem, quod dixere, intelligerent, & sequelam eorum, quæ proposuerunt, non modo intuerentur, sed etiā seruarent, duæ sectæ: siquidem, qui ne id quidem intellexerūt, sed temere quicquid in buccā venit, deblaterarunt, nec in alterutra sectarum perstitere, horū ne meminisse quidē coueniat. Quæ nam igitur sunt duæ illæ sectæ, & quæ in ijs propositorum sequela? Nempe altera sectarū substantiam eam, quæ generationi & internetioni est subiecta, totā tum vnitā esse tum alterari posse proponit: altera immutabilem inalterabilemq;, & in tenuia desectam, tum vacuitatibus quibusdā interceptā statuit. Igitur qui saltē consequentiā aliquā ex propositis in secūda secta intelligunt, hi nec naturę nec animæ propriam vllam substantiam facultatem'ue arbitrantur, sed has primorū illorū corporū, quæ & impatibilia & simplicia proponunt, certo quodā cōgressu fieri. Iuxta verò priorem sectam posterior cor-

poribus

A poribus natura non eſt,ſed multo etiam prior & antiquior. Proinde his auctoribus animaliū & ſtirpium corpora hæc fabricat,prædita ſcilicet facultatibus,quarum alijs ea,quæ ſibi conueniant,& trahit & aſſimilat,alijs quæ aliena ſunt,expellit. Eadem alijs quibuſdam facultatibus generando omnia,tum artificioſe ea effingit ac format:tum ijs,quę generauit,proſpicit:vna quidem,qua ſobolem diligit,eidemq́ꝫ prouidet:alia per quam,quæ eiuſdem ſunt generis,complectitur,eiſdemq́ꝫ communicat. At alterius ſectę ſententia,nec horum quicquam natura poſſidet,nec vlla perceptio animę ab initio eſt inſita,nec conſequentiæ nec pugnantiæ,nec diuiſionis nec compoſitionis, nec iuſti nec iniuſti,nec turpis nec honeſti,ſed ex ſenſu & per ſenſum omnia,quæ fieri videntur, in nobis facta eſſe dicunt,ac imaginationibus quibuſdam memorijsq́ꝫ animal gubernari. Aliqui verò ex ijs dicto prodiderunt nullam eſſe in anima,qua ratiocinetur, facultatem:immo ſenſuum affectibus duci nos pecorum ritu,nec poſſe renuere reſpuere'ue quicquam. Iiſdem videlicet auctoribus,fortitudo,prudentia,temperantia,& continentia,nugæ ſunt meræ:nec amamus aut inter nos,aut prolem: nec dijs vlla noſtri eſt cura. Iidem auguria,inſomnia,portenta, omnemq́ꝫ aſtrologiam contemnunt: de quibus ipſi alio opere ſeorſum plenius egimus, Aſclepiadis medici dogmata æſtimantes. Porrò licet, qui volet,libros illos euoluat:nunc autem conſiderandum eſt,tanquam duabus propoſitis vijs,vtra B nobis præſtet inſiſtere. Hippocrates nanqꝫ || priore earum inſtitit, quæ vnitam eſſe ſubſtantiam atqꝫ alterari proponit:præterea || conſpirabile & confluxile totum corpus eſſe: || naturamq́ꝫ omnia artificioſe ac iuſte peragere,facultatibus ſcilicet præditam, quibus ſingulæ particulæ conuenientem ſibi ſuccum ad ſe trahant,attractum verò coaleſcere accreſcereq́ꝫ omnibus ſui partibus faciant, demum'que aſſimilent: quod autem interea non peruicere, quodq́ꝫ omnimodam alterationem ac cum nutriendo ſimilitudinem recipere non potuit,id alia rurſus,vi nempe ſecretoria,reijciant.

1. de nat. hu. t.6.10 & 11 1ª. 28.g.& 29.h
de Alimento paulo ante medium.
de Corde in medio.

Perperam Aſclepiadem de Attractrice, & Expultrice vi diſſeruiſſe. CAP. 13.

PORrò intelligi licet,ꝙ recta veraq́ꝫ Hippocratis dogmata ſint,non ex eo tantum,ꝙ,qui diuerſa ponunt,diuerſa quoqꝫ ac diſſentientia ponunt ab ijs,quæ euidenter apparent, verumetiam ex eorum,quæ mēbratim in naturali ſpeculatione quæruntur,tum cæteris omnibus,tum verò ijs,quę in animalibus habētur,actionibus. Qui enim attractricem conuenientis qualitatis vim nulli ineſſe particulæ volunt,ij ſæpe ijs,quæ euidenter apparent, contraria dicere coguntur: quemadmodum Aſclepiadi medico de renibus contigit:quos non ſolum Hippocrates,Diocles, Eraſiſtratus,Praxagoras,aliorum'ue optimus quiſqꝫ ſecernere à ſanguine vrinas crediderunt:verum etiam coqui ferè omnes norunt,cum quotidie eorum non tantum ſitum contemplentur, ſed etiam meatus, qui ab C vtroqꝫ procedunt & vrinarij ſunt dicti,in veſicam ſe inſerentes, nimirum ex ipſa compoſitione cōpageq́ꝫ tum vſum eorum,tum vim colligentes. Iam etiam priores ipſis coquis omnes homines,qui ſubinde difficulter meiunt,aut etiam ſuppreſſam vrinam omnino habent, vbi circa lumbos dolent ac arenoſa meiunt,nephriticos ſe ipſos nominant. Verum Aſclepiades(arbitror)ab ijs,qui ſic ſunt affecti, emictum calculum non vidit: nec, quòd medio inter renes & veſicam loco præceſſit quidam acutus dolor,tranſeunte per vrinarios meatus calculo,intellexit:ſed nec quòd emicto eo protinus tum dolor,tum vrinæ ſuppreſſio,deſierunt. Ergo,quemadmodum vrinam in veſicam oratione ſua ducat,operæpretium eſt audire,atqꝫ hominis ſapientiā ſuſpicere, qui relictis tam latis ac manifeſtę apparentibus vijs,obſcuras,anguſtas,nec vllo prorſus ſenſu perceptas propoſuit. Vult nanque eum,qui bibitur,humorem in halitus reſolui,atqꝫ in veſicam tranſmitti: inibi verò denuo concretos,priorem deinde recipere formam,fieriq́ꝫ ex halitibus planè humorem,perinde vtiqꝫ de veſica, ac de ſpongia quapiam aut lana ratiocinatus, non corpore planè denſo,& quod humorem non tranſmittat, cum duas tunicas validiſſimas habeat: per quas ſi tranſmitti halitus dicemus, qui fit, quòd ſeptum tranſuerſum & peritonæum non pertranſeunt, ac tum abdomen tum pectus totum aqua non implent? At craſſius eſt,inquiet,humoriſq́ꝫ tenacius peritonæum inuolucrum,quàm ve-D ſica,eoq́ꝫ id halitus non tranſmittit:veſica verò tranſmittit,ac recipit. Verum,ſi ipſe veſicam diſſecuiſſet, fortaſſe non ignoraret exteriorem veſicæ tunicam, eandem cum peritonæo naturam habere,vtpote ab eo ortam;internam verò,quæ ipſius veſicæ eſt propria, plus,quàm duplo, eam craſſitudine ſuperare. Verum fortaſſe nec craſſitudo tunicarum nec tenuitas,ſed ipſa veſicæ poſitio, ferendorum in eam halituum eſt cauſa. Immo verò,ſi per reliqua corporis omnia credibile eſſet huc ferri,certe ſitus ipſe veſicę ſatis eſſet,qui id prohiberet:quippe cum veſica in imo ſit ſita,halitus autem naturaliter ferantur in ſublime:ita longe prius,ijs implerentur pectus & pulmo, quàm ad veſicam peruenirent. Tametſi quid ſitus & veſicæ,& peritonæi,& pectoris memini? cum halitus, ſi & ventriculi & inteſtinorum tunicas ſint egreſſi,aut in ſpatium,quod inter eas & peritonæum intercedit, colligentur,atqꝫ inibi in humorem vertentur,veluti ipſis hydropibus eo loci plurimum aquæ aceruatur:aut prorſus per omnia,quæcunqꝫ contingunt,rectā ferri debebūt,nec vſquam ſiſti. Verum, ſi hoc quis proponat,vtiqꝫ non peritonæo ſolum,ſed etiam abdomine ipſo traiecto, aut in circunfuſum nobis aerem diſſipabuntur,aut omnino ſub cute colligentur. Sed & his cōtradicere, Aſclepiadis qui nunc ſunt ſectatores,conantur,tametſi ab omnibus ſemper irriſi, quicunqꝫ in eos de his litigantes inciderunt. Adeo indelebile malum eſt eluiq́ꝫ non potens iſta circa ſectas ambitio, ac ſcabie quauis ad ſanandum rebellius. Etenim huius tēporis ſophiſtarū quidam cū in alijs,tum in captioſo

disputandi genere admodum exercitatus, ac in dicẽdo siquis alius acer, cum mecum de his discepta E
ret, tantum abfuit, vt eorum, quæ diximus, aliquo deterreretur, vt admirari se diceret me ea, quæ li-
quido apparerent, inanibus rationibus euertere conari: Quotidie enim clare cerni, vesicas omnes,
siquis aere aquáve impleat, deinde ligatis earum collis vndiq; premat, nulla ex parte quicquàm re-
mittere, sed prorsus totum in se continere: quãquàm, si essent à renibus in has sensiles & ampli mea-
tus, omnino aiebat, quòd, sicut per hos humor introijt, ita prementibus nobis exire. Atq; hæc, similiáq;
cum volubiliter ac clara voce dixisset, exiliens subito discessit, nobis quasi nihil, quod vel probabile
esset, respondere habentibus, ibi relictis. Adeo qui sectis eiusmodi sunt addicti, non solum nihil no-
runt recti, sed ne discere quidem dignantur. Cum enim audienda ijs causa esset, propter quam in-
gredi per vrinarios meatus in vesicam humor potest: rursum exire per eandem viam nõ potest: at-
que artis nomine suspicienda natura, ij nec discere volunt, & hoc amplius mala verba dicunt, fru-
stra tum alia multa, tum verò renes, ab ea conditos affirmantes. Sunt & qui se, præsentibus ostendi
vrinarios meatus à renibus descendere atq; in vesicam se inserere cum sustinuissent, ausi tamen sunt
alij, quòd ij quoq; frustra sint conditi, dicere: alij, quòd quidam ex seminalibus sint meatibus, ideo q; in col
lum eius, non in corpus esse insertos. Nos igitur indicato, qui vere seminis meatus sunt, eos infra vri
narios in collum se inserere, tunc saltem, si non prius, à falsa eos persuasione abducẽdos putauimus F
atque ad contrariam statim perducendos. Illi verò hic quoq; contradicere sunt ausi, nihil esse miri
dicentes, in illis, ceu magis angustis, diutius subsistere semen: in his verò, qui à renibus descendunt,
vtpote abunde amplis, celeriter effluere. Nos igitur de cætero coacti sumus in animali adhuc viuo
liquido in vesicam per ipsos vrinarios meatus transfluentem vrinam indicare, vix sic quoq; garru-
litatem eorum coercendam sperantes. Porrò ostensionis modus est huiusmodi. Diuidi debebit id
peritonæi, quod ante vrinarios meatus habetur: deinde ij laqueis singuli excipi: mox super deligatu
ra data, animal dimitti, neq; enim amplius meiet: post hæc religari deligatura externa, ac vesica ina-
nis ostendi, vrinarij verò meatus referti distentiq; ac periclitantes rumpi: mox eorum vinculis de-
tractis vesica lotio clare impleri: post hæc prius, quàm animal meiat, vinculum injciẽdum eius pu-
dendo est: tum verò trudenda vndiq; eius vesica, non enim poterit per vrinarios meatus ad ipsius re
nes quidquam reuerti: quo manifestum fit, non solum in mortuo animali prohiberi lotium ex vesi-
ca in vrinarios meatus rursum redire, sed etiam in viuo. His perspectis permittendum iam animali
meiere, soluto scilicet, quo pudendum eius exceptum est, vinculo. Post hæc vinculum alteri mea-
tuum injciendum: alter verò in vesicam confluere sinẽdus: tum aliquo interposito spatio, mõstran
dum iam, quemadmodum alter, qui vinctus est, ea parte, quæ ad renes spectat, plenus distẽtusq; ap- G
pareat: alter verò, qui solutus est, & laxus sit & vesicam impleuerit. Post hæc verò præcidendus est
primum is, qui plenus est, ostẽdendumq;, quemadmodum eiaculetur ex eo lotium nõ aliter, quàm
ex incidenda vena sanguis: deinde alter præcidendus: & mox ambobus præcisis animal extrinsecus
deligãdum. Post, vbi satis esse visum est, deligatura soluenda: inuenietur enim vesica vacua: quæ ve-
rò media capacitas est inter peritonæum & intestina, tota lotio plena, veluti si aqua intercute labora-
ret animal. Hæc igitur siquis ipse per se explorare in animali velit, magnopere mihi videtur Ascle
piadis temeritatẽ dãnaturus. Quòd si causam intelligat, quamobrẽ nihil ex vesica in vrinarios mea
tus refluat, vel ex eo mihi naturæ esse prouidentiã artemq; in animalibus credet. Atq; Hippocrates
quidẽ omnium, quos nouimus, medicorum philosophorumq; primus, vt qui primus naturæ ope-
1. de Fract. t. 4. 7ª. 224. h ra norit, hanc semper tum admiratur, ‖ tum prædicat: quam & iustam nominat, & solam animali-
de Alimen. nõ procul à principio. bus ad omnia sufficere dicit, ipsamq; per se sine doctore, quæ opus sunt, agere. Talis autem cũ sit,
statim eam facultates habere proposuit: vnam, qua sibi conueniens attrahat, alteram qua alienum
à se segreget: ipsam præterea tum nutrire animalia, tum augere: iam morbos quoque finire iudica-
6. Epid. sect. 5. t. 1. & 2. req; ijsdem facultatibus existimat: ideoq; ‖ in corporibus nostris vnum conspiratum confluxumq;
De alimen. circa medium, & in fine. esse, ac omnia inter se mutuo affici. Asclepiade verò auctore nihil ex alterius affectu patitur, omni H
substantia naturaliter diuisa, atq; in elementa, quæ cohærere non possunt, & nugatorias moles con-
scissa. Quare necesse est, tum mille alia contraria ijs, quæ manifeste apparent, protulerit: tum facul-
tates naturæ, & qua conuenientia trahat, & qua aliena separet, ignorarit: & in sanguificatione qui-
dem, ac alimenti distributione, quandam frigidam garrulitatem excogitauit. Ad excrementorum
verò expurgationem, cum nihil prorsus, quod afferre posset, haberet, non dubitauit ijs, quæ sen-
sui apparent, contradicere: In vrinæ quidem separatione tum renes tum vrinarios meatus functio-
ne sua priuans, ac incertos quosdam inuisibilesq; meatus in vesicam statuens: hoc scilicet erat ma-
gnam ac præclaram, repudiatis ijs, quæ cernantur, fidem adhibere incertis, & quæ cerni non pos-
sunt. At in flaua bili etiam maius quiddam licentiusq; est ausus: gigni nanq; eam in ipsis bilis con-
ceptaculis, non autem secerni ait. At, quo modo igitur ijs, qui morbo regio laborant, ambo simul in
cidunt, & vt egestiones in ijs nihil habeãt bilis, & corpus totum bili sit refertum? Quo loco rursus
nugari cogitur similiter, ac in ijs, quæ de vrinis sunt dicta. Nugatur sanè non secus & de bili atra
splenéque, scilicet nec, quid ab Hippocrate sit dictum, intelligens, & contradicere ijs, quæ ignorat,
dementi insanoq; ore aggrediens. Quid igitur sibi ex placitis id genus ad curationes tandem lucri
fecit? nempe quòd nec nephritim, nec morbum regium, nec melancholicum sanare potest. Iam,

A in quo omnes homines consentiunt,nedum Hippocrates, ‖ alia medicamentorum purgare flauam
bilem,alia nigram,alia pituitam,alia tenue & aquosum excrementum, ne id quidem concedit: im- 1. de Natura hum. t.27. 1ª. 31.a. De medicam. purg. circa medium. & 2. Epid. sect. 3. circa principium.
mo à pharmacis ipsis vacuatorum quodq; tale fieri dicit: veluti ab exceptoribus bilis meatibus,bi-
lem. Nec quicquam intersit egregio Asclepiade auctore medicamentum, quod aquam,an quod bi
lem ducat,aqua intercute laborantibus exhibere: quippe omnia pari modo vacuare liquareq; cor-
pus,ac,quod liquatum est,vt tale videatur,cũ prius tale non esset,efficere. Num igitur insanire pu-
tandus est,aut prorsus operum artis expers esse? Nam quis non nouit,si arquato laborãti morbo me
dicamentum dederis,quod pituitam ducat,ne quatuor quidem id cyathos educturum? ad eundem
modum,si quod eorum,quæ purgant aquam: at medicamento, quod bilem trahit, plurimum qui-
dem vacuatur bilis,totum verò corpus purum sic purgatis efficitur. Nos enim non paucos post cu-
ratum,qui in iecinore erat,affectum,vnica purgatione à morbo vindicauimus: cum,siquis medica-
mento quod pituitam ducit,purgauerit,nihil profecerit. Atq; hæc non solum Hippocrates ita fieri
sentit,sed etiam omnes,qui sola nituntur experientia, consentiunt. Omnibus deniq;, quibus curæ
sunt artis opera,idẽ placet,præter Asclepiadem. Quippe prodere se elementa,quæ statuit, si verita
ti in talibus consentiret, existimauit: omnino enim, si inuentum sit medicamentum aliquod, quod
B hunc vel illum succum solum trahat,periculum esse, ne ratio vincat, in quoq; corpore vim esse ali-
quam conuenientis sibi qualitatis attractricem. Itaque cnicum, coccum cnidium, & hippophaes
haudquaquàm ex corpore trahere,sed facere pituitam ait: florem æris verò, & squamam æris, & ip
sum æs vstum, & chamædryn, & chamæleonta,corpus in aquam resoluere,hydropasq; ab his iuua
ri non vtique purgatos,sed vacuatos,cum,si non vacuentur,vnà increscat affectus: quippe, si aquo-
sum,qui in corpore est humorem non vacuat,sed primum ipsum gignit, morbum fouet. Atqui ẽt
scammonia, præterquam ꝙ bilem Asclepiade auctore ex arquatorum corpore non purget, & bo-
num sanguinem in bilem, colliquando corpus,vertat,ac tanta mala faciat,affectum q; ipsum adau-
geat,attamẽ multis videtur prodesse. Sanè,inquit,prodest quidem,sed sola vacuationis ratione. At-
qui,siquis pharmacum,quod pituitam trahat,ijs dederit, minime iuuabuntur. Hoc adeo est mani-
festum,vt ne ijs quidem,qui solam experientiam profitentur,sit ignotum,quanquam his viris illud
pro sapientiæ placito habetur,ꝙ nulli omnino rationi sit credendum,sed ijs tantum,quæ liquido ap
parent. Ergo illi quidem sapiunt, Asclepiades delirat, qui ipsis quidem sensibus habendam fidem
prohibet,vbi,quæ ijs apparent,ea,quæ ille proponit,manifeste euertunt: quanquam lõge satius es
set minime ijs,quæ euidenter apparent,repugnare: immo illis rem totam tribuere. Num igitur hęc
C sola cum Asclepiadis placitis manifeste pugnant? an illa quoq;, ꝙ vtiq; æstate plus bilis ijsdem me-
dicamentis vacuetur, hyeme verò pituitæ? item iuueni plus bilis, seni verò pituitæ? videtur enim
vnumquodq; eam,quæ est,trahere: non autem eam,quæ non est,creare. Siquidem,siquis velit ado-
lescenti cuipiam,qui gracilis sit & calidus, quiq; nec in ocio vixit nec in ciborum satietate,dare æsta
tis tempore medicamentum,quod pituitam ducat,is minimum eius succi, nec sine multa violentia
ducet,hominem verò grauissime læserit: Contrà,si,quod bilem detrahat,exhibuerit,& multum va
cuabit,& homini nihil nocuerit. An igitur adhuc non credimus medicamentum quodq; cõuenien
tem sibi succum attrahere? Dicent fortasse, qui Asclepiadem sectantur, immo (quid fortasse dixi?)
omnino se non credere dicent: ne scilicet prodant,quæ sibi sunt charissima.

Attractricis facultatis absurdam causam Epicurum reddidisse. CAP. 14.

NOs igitur rursus ad aliam garrulitatem conuertamur: neq; enim nos sinunt sophistæ dignas
sermone dubitationes,quanquam plurimæ sunt,aggredi: sed in soluendis ijs, quæ proponũt,
sophismatis tempus nostrum terere cogunt. Quæ igitur est illa celebris & cantata garrulitas? nem-
pe de lapide illo,qui ferrum attrahit. Hic enim fortassis illorum animos credere subiget attractri-
ces conuenientium qualitatum facultates in quoque esse corpore. Ac Epicurus quidem, quam-
D uis similibus Asclepiadi elementis ad physiologiam sit vsus, tamen concedit à magnete lapide fer-
rum pertrahi atque à succino festucas: tentat'que eius effectus causam reddere. Quippe atomos
siue indiuidua corpuscula,quæ à lapide & quæ à ferro defluunt,figuris inter se conuenire dicit ita,vt
facile sese amplectantur: hæc igitur, cum in vtraque lapidis ferriq; concreta impingunt, deinde in
medium resiliunt,obiter inter se connecti,ac ferrum vnà trahere. Ac,quòd ea quidem,quæ ad cau-
sæ redditionem proponit,incredibilia sunt,liquido patet. Attractum tamen planè fatetur: atque ad
eundem modum in animalium corpore, tum digestionem in partes, tum excrementorum secre-
tionem,tum medicamentorum effectum fieri ait. Asclepiades verò tum causam prædictam pa-
rum probabilem suspicatus, tum verò nullam aliam probabilem facultatem ex ijs, quæ proposuit,
elementis inueniens, impudenter eò confugit, vt nihil ab vllo trahi dixerit: cum debuisset po-
tius, si neque ijs,quæ Epicurus asseruit, erat contentus, neque alia dicere meliora potuit, suis hy-
pothesibus renunciare, ac naturam artificiosam dicere: præterea rerum substantiam tum sibi
semper vnitam, tum à suis ipsius partibus mutuo inter se agentibus patientibus'que alteratam.
Si nanque hæc sic proposuisset, nihil difficile fuisset artificiosam illam naturam fateri facultates
habere, quibus conuenientia ad se trahat, aliena à se repellat. Neque enim profecto aliud illi
erat artifici esse, & animalis seruatrici, & morborum finitrici ac decretrici, quàm vt, quod con-

ueniens eſt,appeteret ac ſeruaret:& quod alienum eſt,ſepararet. Verum Aſclepiades hic quoq;,ſi- E
cut conſequentiam ex principijs ijs,quæ propoſuit,non eſt oblitus,ita pugnantiam cum ijs,quę ma
nifeſte apparent,nihil eſt veritus. Sed in eo omnibus refragatur,non medicis modo,verũ etiam reli
quis hominibus:ꝙ omne in morbis naturę decretum,& decretorium diem,& naturam,pro anima
lis ſalute in vniuerſum quicq̃ moliri negat:vbi,quod conſequens eſt,tueri vult: quod manifeſte ap-
paret,ſubuertere:contra planè quàm Epicurus. Hic enim, quod apparet,ſemper recipiens,cauſam
deinde eius frigidam reddit. Parua nanq; illa corpuſcula,quæ à magnete lapide reſiliunt,cum alijs ſi
milibus ferri corpuſculis complicari:deinde per eum,qui ſcilicet nuſquam apparet, cõplexum , tã
grauem ſubſtantiam attrahere,haud ſcio,vt credi à quoquam poſſit. Quippe,ſi id concedamus,cer
te illud,ꝙ pendenti ferro alia ſi admoueas,ea quoq; appenduntur,eandem cauſam nõ recipit. Nam
quid dicemus?an ſcilicet particularum,quæ à lapide defluunt,quaſdam,vbi ferro occurſant, reſili-
re,atq; has eſſe, per quas ferrum pendere contingat : quaſdam ipſum ferrum ingreſſas , per vacuos
meatus ocyſſime tranſire:deinde in proximum ferrum impingere,neq; illud ingredi poſſe,tametſi
prius ferrum ſint ingreſſæ,ſed rurſum ad prius reſilientes, alios atq; alios efficere complexus priori
bus ſimiles? Hic nanq; manifeſte vanitas cauſæ proditur. Siquidem vidimus ferreos ſtilos quinq;
contineter ſibi appẽſos,quorum primus partẽ lapidis tetigit,per illum ſcilicet diffuſa in reliquos la F
pidis vi. Nec eſt,quòd dicas,ſi infimæ ſtili parti alterum appendas,hærere hunc & pendere:ſi alij
cuiuis parti earum,quæ à lateribus ſunt,admoueas,non hærere:quippe cum vndiq; diffundatur la-
pidis vis,ſi tantum contingat ex aliqua parte primum ſtilum: atq; ex hoc in totum ſecundum ſubi
to transfluat:ſicut ex illo rurſus in tertium totum. Quòd ſi exiguum mihi magnetem in domo qua-
piam pendere intelligas , deinde hunc vndiq; multa exigua ferri corpuſcula tangere , atq; hæc rur-
ſus alia ,& illa itidem tertia,itaq; vlterius procedatur,omnia profecto ferrea corpuſcula ijs,quæ à la-
pide defluunt,corpuſculis impleri debebunt:fereq; digeretur exiguus ille lapillus, dum in defluuia
ſoluitur. Iam,ſi nullum eum attingat ferrum,etiam in ipſum aera diſſipabitur,potiſſimum ſi is cali
dus eſt. Sanè quidem,inquit,nam admodum parua ea intelligi oportebit,ita,vt minimorum horũ »
corporum,quæ feruntur in aere,eorum aliqua decies milleſima pars ſint. Et tam grauia ferri pon- »
dera per tã exigua ſuſpendi dicere audetis? Si enim ſingula eorum ſunt tanquam vna ex decies mil »
leſimis partibus corpuſculorum eorum,quæ in aere volitant,quantus,quæſo,cenſendus eſt eorum,
finis qui in vncum formatur,quo ſcilicet inter ſe complicantur? Omnino enim is minimum eſt to-
tius corpuſculi,deinde exiguum exiguo,motum moto complicato,non ſtatim reſilit. Iã alia quoq;
quędam omnino contra ipſa partim inferne partim ſuperne,partim ante partim retro,partim à de G
xtris partim à ſiniſtris erumpentia,concutiunt turbantq;,nec manere permittunt. Quinetiam intel
ligi oportebit ſingula illorum exiguorum corporum,multos vnceos fines neceſſario habere: quip-
pe per vnum inter ſe copulantur:per alterum verò,id eſt eum,qui ſupra habetur,lapidi hærent:per
eum,qui infra eſt,ferro. Nam,ſi ſuperne quidẽ pẽdeat à lapide,inferne aũt cum ferro non copuletũ,
nihil efficitur. Quare eius,quod ſupra habetur,ſuperna pars pẽdere debet à lapide:eius verò,quod
infra eſt,infernæ parti cõiungi debet ferrum. Cum verò & à lateribus inter ſe ſint complicata,oĩno
hic quoq; vncos poſſident. Iam mihi ante omnia illius recordaberis,quemadmodum exigua cum
ſint,tot tantaq; ex ſe habeant enata. Illud verò etiã magis meminiſſe debebis , exigua hæc ridiculaq;
corpuſcula,ſi modo ſecundũ ferrũ coniungetur cũ primo,& tertium cum ſecũdo,& cum illo quar-
tum,ſimul tranſitura eſſe exiguos prioris ſtili meatus , ſimul à ſecundo ſtilo reſultura , tametſi cum
priore is per omnia ſimilis ſit naturæ. Neq; enim talis hypotheſis non audacula eſt:ſed,ſi fatendum
verum eſt,longe prioribus inuerecundior, vt quinq; ſtilorum ſimiliũ qui mutuo ex ſe deinceps pẽ
deant,per primi exiguos meatus,defluuia lapidis facile tranſeant,à ſecundo reſiliant , nec per huius
meatus pari modo prompte tranſeant. Atqui vtroq; modo incõmodum accidit:ſi nanq; reſiliunt ,
quo pacto in tertium celeriter tranſeunt?ſi autem non reſiliunt,quo pacto ſuſpenditur ſecundum à H
primo,cum ipſemet tractus cauſam,non aliam,q̃ reſultũ,faciat? Sed,quod dixi,in garrulitatem,ne-
ceſſe eſt,incidat,quiſquis cum his viris diſputat. Quare breui compendio ſumma cõplexus,trãſire
ab his volo. Siquis enim Aſclepiadis ſcripta diligenter lectitet,tum conſequentiam talium dogma-
tum à principijs poſitis clare agnoſcet,tum verò cũ ijs,quæ apparent,pugnam. Atq; Epicurus qui
dem apparentia tueri volens,dum ambit ea cum principijs ſuis conſentire oſtẽdere,inconcinna di-
cit: Aſclepiades conſequentiam ex principijs ſeruat,de apparentibus nihil curat. Quiſquis igitur
propoſitorum ab iſtis incommoda refellere ſtudet,ſi cum Aſclepiade diſputat,pugnæ cum apparẽ
tibus eum ſubmoneat:ſi cum Epicuro,eius cum principijs ſuis diſſonantiæ. Aliæ ferè ſectę,quæ ſci
licet ſimilibus nituntur principijs,prorſus interciderunt,hæ ſolæ durant,non ignobiles. Quanquã
Aſclepiadis dogma Menodotus Empiricus ineuitabiliter refellit,tum eam,quæ eſt cum apparenti
bus,tum eam,quæ cum alijs à ſe dictis,repugnantiam illi obijciens. Rurſum Epicuri placita Aſcle
piades,conſequẽtiæ ipſe ex principijs ſemper inſiſtens:quæ illi parum fuiſſe curæ videtur. At,qui
hodie ſunt homines,prius,q̃ vel has ſectas vel alias his meliores didicerint,deinde lõgo tempore ex
aminauerint,ac,quod in ſingulis eorũ verũ ſit aut falſum,iudicauerint , alij ſe medicos,alij philoſo-
phos nominant,cum tñ nihil ſciant. Quo vtiq; minus eſt mirum,ſi ab ijs falſa cum veris pari præ-

tio

A tio censentur. Quippe, quali quisq; præceptori primum inciderit, talis euasit, nihil præstolatus ab alio etiam didicisse: aliqui verò ex ijs etiam, si in plures inciderint, adeo tamen sunt hebeti & tardo ingenio, vt ne senes quidem orationis consequentiam adhuc intelligant. Hos porrò olim iam ad illiberales artes ablegaui. Verum, hæc quorsum euasura sint, ipsi dij viderint. Nos, tametsi refugerimus disputare contra eos, qui in ipsis statim principijs falluntur, tamen, quoniam ipsa rerum consequentia coacti sumus contra eos aliquid dicere, hoc quoq; ijs, quæ dicta sunt, adiectum volui. Non ea modo, quæ purgant medicamenta, proprias sibi qualitates attrahere: sed etiam quæ surculos euel lunt & telorum cuspides, quæ præalte non nunquam in carne sunt infixæ. Iam verò, quæcunq; vel serpentum venena, vel quæ telis sunt illita, educunt, hæc quoq; eandem, quam magnes lapis, facultatem ostendunt. Sanè ipsa aliquādo noui infixum iuuenis pedi surculum, qui hominis digitos violenter vellentis minime sequebatur, eundem medicamento imposito celeriter & sine offensa euulsum. Quanquam contra hoc quoque quidam instant, dicētes post solutam particulæ phlegmonen vltro exire surculum, quamuis à nullo alio vellatur. Verum hi primum illud ignorare videntur, ꝙ phlegmones medicamenta diuersa sint ab ijs, quæ sic infixa eruant: quanquam, si liberatis à phlegmone particulis emitterentur, quæ in ijs essent præter naturam, ea quæ phlegmonen soluunt, proti
B nus trahendi illa vim haberent: Deinde (quod vtique magis mirere,) nec illud nouisse, ꝙ non solum alia surculos, alia venenum trahendi facultatem habeant: sed etiam eorum, quæ venena trahunt, alia venenum viperæ, alia marinæ pastinacæ, alia alterius cuiuspiam trahant: liquidoq; videre liceat super ipsis medicamentis venena iacentia. Quo loco rursus Epicuri erga rerum euidentiam vt verecundiam laudare, sic causæ rationem, quam assignat, damnare licet. Quem nanque surculum nos digitis euellere nequimus, hunc exiguis illis ramentis extrahi quo pacto putare non sit omnino absurdissimum? Nunquid iam nobis persuasum est rebus quibusq; vim quandam inesse, qua conuenientem sibi qualitatem attrahant: atq; hanc huic magis inesse, huic minus? An tritici quoq; exemplum legentibus proponemus? Videbuntur enim agricolis quoq; in rebus naturalibus rudiores ij, qui nihil vsquam trahi ab vllo concedunt. Quippe ipse, cum primum rem gestam audirem, admiratus sum: voluiq; ipse rem oculorum fide experiri. Vbi experimentum respōdit, cum causam requirerem longo tempore per omnes sectas, nullam aliam inuenire potui, quæ vel probabilitatem aliquam præ se ferret, immo omnes planè ridiculas & improbatas, præter illam, quæ trahendi facultatem proponit. Res autem quæ gesta est, erat eiusmodi. Agricolæ nostri in Asia, cum triticum ex agro in oppidum in carris comportant, vbi suffurari aliquid volunt nec tamen deprehendi, fictilia
C quædam aqua impleta in medium triticum condunt. Id ergo humorem in se per fictilia trahēs, tum molem sibi, tum pondus adijcit: quod tamen non facile ab intuentibus aduertitur, nisi quis ante admonitus, curiosius rem æstimat. Quanquam sanè, si in Sole præcalido vas idē deponere velis, quàm minimum erit, quod diebus singulis absumptum cernes: adeo etiam, quàm vehemens calor Solis, triticum trahendi ad se vicini humoris maiorem vim habet. Ergo nugæ meræ fuerint, siquis hoc loco abitionem in aeris circūdati nobis tenuitatem, causam rei putet, potissimumq; vbi is admodum incaluit: quippe qui, tametsi, quàm triticum, multo est tenuior, ne decimam quidem partem accipit humoris, qui in illud est absumptus.

Attractricem vim renibus inesse. CAP. 15.

VErum, cum abunde garrulati simus, neq; id nostra sponte, sed iuxta prouerbium cum insanis insanire coacti, rursum ad vrinæ secretionem reuertamur. Vbi Asclepiadis nugas dissimulemus: ac cum ijs, quibus percolari vrinam per renes est persuasum, quisnam eius sit operis modus, considerationem ineamus. Prorsus enim aut per se ipsam fertur ad renes vrina, id scilicet melius rata non aliter, quàm nos, cum ad forum abimus: aut, si hoc fieri non potest, alia quæpiam ferendæ eius inuenienda est causa. Quæ nam igitur est ea? nisi enim, sicut Hippocrates censuit, renibus eiusmodi qualitatis trahendæ vim quandam dederis, nullam aliam inuenies. Quòd nanq; vel hos eam trahere oporteat, vel venas eam mittere, si scilicet non per se feratur, cuiq; patet. Verum, si venę contractæ circumplexæq; eam protrudunt, vtiq; non illam modo, sed etiam omnem, qui in ipsis continetur, sanguinem simul cum ea in renes cōpellent. Quòd si id fieri non potest, sicut monstrabimus, reliquum est, vt renes trahant. At cur non potest id fieri? nempe quia renum situs ei rei repugnat: non enim sic cauæ subiecti sunt venæ, quemadmodum cerebri excrementis meatus in naso & palato ipsis colatorijs similes sunt subditi: sed vtrinque illi sunt adnexi. Iam, si ad eum quem colatoria modum quicquid tenuius planeq; serosum est, id prompte transmittunt: quod crassius est, id retinent, vtiq; omnem sanguinem, qui in caua est vena, conueniet in eos meare, ita vtique, sicut in vimineum, quod torculari subijcitur, totum conijcitur vinum. Iam cōglaciati lactis exemplum, id quod paro dicere, clare indicat. Quippe, id totum cum est in qualos coniectum, non totum percolatur: sed, quantum eius est, quàm amplitudo meatuum quali, tenuius, id pronum transfluit, ac serum vocatur: reliquum, quod crassum est, & caseus fiet, cum non transmittant quali meatus, deorsum non fertur. Ergo, si ad eum modum percolādum per renes est sanguinis serum, vtiq; totum sanguinem ad eos peruenire oportebit: ac non, partem eius sanè, partem nō. At quo modo igitur se habet, quod ex dissectionibus apparet? nempe venæ cauæ pars altera sursum ad cor ascendit, reliqua super spinam

Margin notes: de Ossium natura, non longe à principio. — l.1.f. 1.d.5. 5.c. 3. 24.c

nam incedit, per totam eam ad crura vsq; porrecta. Itaque altera eius pars ne prope quidem renes E accedit:altera prope quidem accedit,non tamen in ipsos inseritur.Oportebat verò,siquidem per renes ceu colatoria expurgandus erat,vt totus in eos sanguis ferretur: deinde deorsum quidem transiret,quod tenue est:supra detineretur,quod crassum est. Nunc aliter res habet: quippe cauæ venæ renes à lateribus vtrinque adhærent. Minime igitur illa mittente,colatorij more percolant,nullam scilicet ipsi opem conferentes,sed trahunt videlicet:hoc enim superest. Qua'nam igitur ratione trahunt? Si, quemadmodum Epicurus omnem tractum obiri autumat per resilientes amplectentesq; atomos, satius re vera sit ne trahere quidem eos omnino dicere:cum,si sic trahant,longe magis ridicula futura sit ratio,si examinata sit,quàm quæ paulo supra de magnete est memorata. Non igitur sic trahunt,immo quemadmodum Hippocrates ‖ voluit. Dicetur autem id clarius in disputationis progressu:nunc enim id docere nõ institui,sed illud potius,quòd nec aliam separationis vrinæ(cum à renum tractu discesseris)causam assignare licet:nec tamen ita tractum fieri,quemadmodum ij putant,qui nullam naturæ propriam facultatem concedunt. Quippe hoc concesso, quòd in ijs, quæ natura gubernantur,omnino quædam tractrix facultas sit, meras nugas dixerit, quisquis de digestione in corpus aliud dicere conatur.

Ibidem. de ossium natura. Et 1. de natura hum. t. 31. 1ª. 31. g Et 4. de morbis, non procul à principio.

Contra Erasistratum de vi attractrice. *CAP. 16.* F

PORrò Erasistratus,nescio quo modo,contra alias quasdam opiniones, quæ à publica consuetudine sunt alienæ,longa oratione disseruit:Hippocraticam verò omnino sic præterijt, vt ne vel sola mentione dignam putaret. Quod tamen fecit in ijs,quæ de transglutiẽdo prodidit.In ijs enim hactenus meminit,vt vocabulum tractionis duntaxat nominaret, ad hunc modum scribens: Tractio ventriculi nulla esse videtur. De digestione verò verba faciens, ne vel syllaba tenus Hippocraticæ opinionis meminit. Quanquàm,si vel hoc tm̃ scripsisset,ꝙ Hippocrates,cũ dixit: ‖ Carnes è ventre introrsus extrorsusq; tractrices sunt,fallitur,neq; enim ex ventriculo, neq; introrsus neq; extrorsus trahere queunt,vtiq; nobis satis fecisset.Si verò & ꝙ illud male dixit, cum oris vteri imbecillitatem culpans inquit,Non enim valet eius os semen attrahere: aut si aliud eiusmodi scribere Erasistratus dignum censuisset,tum certe & nos illi respõdentes diceremus:Quid ita nos rhetorice sine demonstratione ò Erasistrate transcurris?dic aliquod dogmatis vitium,quo vel tibi veterem opinionem iure refellenti cedamus:vel te hanc minime intelligentẽ,ab errore reuocemus. Quãquam quid rhetorice dixi?non enim,cum rhetorum aliqui,quæ maxime soluere non valent,his risu elusis ne contradicere quidem tentant,hoc nos iam rhetorice dicere, esse putamus: quippe probabili quapiam ratione agere,id est rhetorice quid moliri:sine ratione aũt,scurrile,haudquaq̃ rhetoricũ. Neq; igitur G rhetorice,neq; dialectice Erasistratus,vbi ipse de transglutiendo egit,Hippocratem refutauit. Quid igitur ait?Nullus igitur ventriculi tractus videtur esse.Inuicem igitur à nobis eandem rationem testium loco audiat: Contractio igitur stomachi nulla videtur esse. At, quo modo non videtur,dicet fortasse sectatorum eius quispiam? Cum nanq; supernis eius partibus contractis, laxentur semper eius partes infernæ,quo modo non est contractionis indicium? Rursum igitur nos,& quo modo,inquiemus,non apparet ventriculi tractus? quòd enim infernis eius partibus laxatis supernæ contrahuntur,quo modo non est tractus indicium? Quòd si aliquando resipiscat,atq; euidentem hanc apparentiam intelligat nihilo magis alterius opinionum, ꝙ alterius, esse argumentum,sed ambarum commune,ita iam ostẽdemus illi rectam inueniendæ veritatis viam.Cæterũ de ventriculo mox.Sanè nutrimenti digestio,consecutionẽ ad id,quod vacuatur, nihil desiderat, modo concessa semel sit tractrix facultas in renibus: quam tametsi re vera esse, liquido constat Erasistratum non ignorasse, nec meminit tamen eius:nec contra eam dixit:nec omnino indicauit, quam haberet de vrinæ secretione sententiam. Alioqui quid ita, cum statim in initio sermonum vniuersalium prædixisset, de naturalibus scilicet functionibus se dicturum,primum quæ'nam hæ sint, quemadmodumq; fiant, & quibus locis,de vrinæ quidem separatione,ꝙ ea per renes fieret, affirmauit:quemadmodum aũt H fiat,omisit?Frustra itaq; nos tum de concoctione docuit, quemadmodum fiat:tum de biliosi excrementi secretione tempus nostrum conterit: satis enim fuisset hic quoque partes, per quas fiat,dicere:quemadmodum autem fiat, omittere. Verum potuit de illis non solum, per quæ instrumenta, sed etiam ad quem modum fiant, dicere,æque(reor)ac de nutrimenti digestione.Non enim id modo dicere satis habuit,ꝙ ea per venas fiat:sed etiam, qua ratione fiat, narrauit, nempe consecutione ad id,quod vacuatur. De vrinæ verò separatione,ꝙ vtique per renes fiat,id quidem scribit:qua verò ratione,non docet:neque enim(arbitror)dicere licuit ea,quæ est ad id,quod vacuatur,consecutione. Quippe eo pacto nemo vnquam ex retinenda vrina (quam ἰσχουρίαν Græci vocãt)moreretur, nequeunte scilicet vnquam maiore copia influere, quàm esset vacuatum: si enim præter vnam ad id,quod vacuatur, consequentiam, quæ continuitatem confluxus moderetur, alia nulla causa sit adiecta,nunquam fiet,vt plus confluat,quàm sit vacuatum. Sed nec aliam vllam probabilem adijcere causam potuit,sicuti in nutrimenti digestione adiecit expressionem ventriculi. Verum ea causa in sanguine,qui in caua continetur, apparet vana, non distantiæ modo longitudine remissa: sed etiã ꝙ cor ipsum,quod illi superiacet,quotiescunq; dilatatur vehementer, ex ea non parũ sanguinis rapiat.Ergo sola,& omni cõmentorũ ope destituta relinquit in partibus venæ cauę inferioribus ad id,

6. Epid. sect. 6. t. 1. 5ª. 194. h. De aere aq. & loc. cap. 10. 2ª. 5. g. Et 2. de morbis, mul. paulo ante & post medium.

A id, quod vacuatur, consecutio, amissa scilicet eius probabilitate tum propter eos, qui ex retinēda vrina intereunt, tum nihilo minus propter renum situm. Si nanq; omnis ad eos ferretur sanguis, merito quis omnem eum purgari diceret: nunc verò, cum non totus ad eos feratur, sed tanta eius portio, quantam eæ venæ recipiunt, quæ ad renes pertingunt, is solus expurgabitur: ac, quod seorsum eius & tenue est, id per renes, ceu per colatoria quædam, transibit: quod sanguineum & crassum est, in venis remanens impedimento erit ei, quod à tergo confluit. Quare recurrat is prius ad cauam venam, est necesse, atq; ita vacuæ fiant venæ, quæ ad renes tendunt: quæ secundo etiam non afferent ad eos impurum sanguinem, quippe occupante eas priore, aditus nullus relinquitur. Quę nam igitur nobis vis erit, quæ retro à renibus purum sanguinem abducet? quæ rursus facultas exceptum hunc, ad infernam cauæ partem descendere iubebit? quę alteri, qui superne aduenit, prius, quàm ad renes abeat, ne deorsum feratur, imperabit? Hæc igitur omnia cum Erasistratus videret dubitationū plena: atq; vnam solam, quæ in omnibus satisfaceret, opinionem inueniret, eam nimirū, quæ tractum profitetur, nec dubitare volens, nec ea dicere, quæ ab Hippocrate sunt dicta, satius esse duxit de modo secretionis sibi dissimulādum esse. Cæterum, si ille dissimulauit, at nos minime dissimulabimus: scimus enim fieri non posse, vt, qui Hippocratis opinionem præterit, deinde aliud quippiam de re-B num actione dicit, non omnino sit ridēdus. Itaq; Erasistratus quidē dissimulauit, Asclepiades mentitus est, haud aliter profectò, ꝙ serui, qui priore vita garruli, sæpe multa crimina, sua insigni versutia declinarunt, tandē in furto ipso deprehēsi omniq; excusatione destituti, alter eorum, cui plus est verecundiæ, velut attonitus tacet: alter, cui impudentiæ plus est, sub pallio, quod quæritur, condit, iuratq; se nunquàm id vidisse. Sic nanq; Asclepiades versutiæ commentis destitutus, nec illud de abitione in tenuem aerem garrire hoc loco habēs: sed nec quò à renibus ipsis gignatur id excrementum, quemadmodum à meatibus in iecinore ipsa bilis: cum fieri non possit, si hæc diceret, vt nō maximum deberet ludibrium, & iurat & mentitur aperte, negans vrinam ad renes venire, sed halitus vice statim ex cauæ venæ partibus in vesicam colligi. Atque hi quidem attoniti seruorum ritu, qui in ipso furto sunt deprehensi, alter eorum silet, alter impudenter mentitur.

De vi Attractrice contra Erasistrati, & Asclepiadis sectatores. CAP. 17.

IVniorum verò, quicunq; scilicet nominibus horum se venditant, Erasistratios & Asclepiadios se appellantes, hi non secus, ac inducti in comœdijs ab optimo Menandro serui, Daui quidam Getæq;, qui nullum operæpretium se fecisse putant, nisi ter herum fefellerint, sic per multū ocium impudentia meditati sunt commenta, alij, quo Asclepiades nusquam arguatur mētitus: alij, quò ma-C le enuncient, quæ Erasistratus probe tacuit. Sed de Asclepiadis sequacibus satis. Erasistratij verò conantes dicere, quemadmodum renes vrinam percolent, omnia faciūt, omnia patiuntur, omnimodiq; fiunt, dum causam aliquam probabilem quæritant, quæ tractum non desideret. Ergo, qui ab Erasistrati ætati non procul fuere, partes, quæ supra renes sunt, purum accipere sanguinem aiunt: aquosum verò eo, ꝙ graue sit, degrauare ac pessum fluere: hic autem in renibus percolatum, vbi redditus est vtilis, ijs, quæ infra renes sunt, partibus mitti. Et ad tempus quidem placebat hæc opinio, ac florebat, veraq; existimata est: procedente autem tempore, ipsis quoque Erasistratijs suspecta est visa: demumq; ab ea desciuerunt. Siquidem duo hæc, quæ nec vlli sunt concessa, nec demonstrari possunt, postulare videbantur. Vnum, ꝙ grauitas serosi humoris primum in caua facta sit vena, ceu verò ab initio non fuerit, quando à ventriculo in iecur ferebatur: cur igitur non statim in illis locis infra defluxit? quo modo autem rationabiliter ab aliquo dici posse videbitur aquosum humorem ad nutrimenti in corpus digestionem conferre, si modo ita est grauis? Alterum absurdum est, quòd licet totus deorsum ferri concedatur, nec adhuc esse in alio loco, quàm caua vena, difficile dictu est, nisi potius eiusmodi, quod dici non possit, quemadmodum futurum sit, vt in renes decidat, cū nec in infernis venæ partibus hi sint positi, sed à lateribus: nec inserta in eos caua sit, D sed solum processum quendam in vtrunque emittat, quemadmodum in alias omnes partes. Quænam igitur huic, cum damnata est, successit opinio? sanè, vt mihi quidem videtur, multo stolidior priore: viguit tamen aliquandiu & ipsa. Aiunt enim, si effundatur in terram oleum aquæ mistum, diuersa vtrunque via iturum fluxurumq;, hanc ista, illud altera: minime igitur mirum esse, si aquosus humor in renes fluat, sanguineus per cauam deorsum feratur. Ergo damnata quoque & hæc opinio iam est. Cur enim, cum ex caua innumeræ oriantur venæ, in reliquas quidem omnes sanguis: humor autem serosus in eas, quæ ad renes tendunt, conuertitur? Hoc scilicet ipsum, quod in quæstione est, non dixerim: sed, vbi rem factam narrarunt, putant se causam reddidisse. Rursus igitur (tertium seruatori) omnium pessimam iam dicamus, & quæ à Lyco Macedone inuenta est, viguit autem propter nouitatis gratiam. Ergo Lycus hic, veluti oraculum quoddam ex adyto loquens, renum nutritionis excrementum esse vrinam inquit. At, quòd totum id, quod bibimus, vrina fit, nisi si quid, cum aluo exijt, aut in sudorem aut per inuisibilem perspiratum abijt, ostendit planè eius, quod quotidie meijmus, copia. Hyeme autem maxime id intelligere licet in ijs, qui in ocio degunt, & vino ampliter indulgent, potissimum si vinum tenue ac penetrabile sit: meiunt enim hi celeriter tantum paulo minus, quantum bibunt. Quòd verò & Erasistratus idem sensit, facile intelligunt, qui primum eius vniuersalium præceptorum librum perlegunt.

legunt. Quare quod Lycus ait, nec videtur verum, nec Erasistrati opinioni cōsentiens: patet autem E
quòd nec Asclepiades, multoq; etiam magis nec Hippocratis. Albo igitur, iuxta prouerbium, coruo est similis: qui nec cum coruis versari potest, propter colorem: nec cum columbis propter magnitudinem: verum non idcirco est prætereundus, fortasse enim dicit mirum aliquid, quod nec maiorum quisquam nouit. Ergo ꝙ omnes quæ nutriantur particulæ, excremētum aliquod creent, vtique non negamus, quòd aūt soli renes tantilla corpora, quatuor interim totos vel etiam plures habeant excrementi congios, id nec confessum est, nec rationi cōsentiens. Quippe cuiusq; maiorum, quàm renes sunt, viscerum, plus esse excrementi est necesse: Verbi gratia, pulmonum, si modo visceris magnitudini ad portionem respondebit, sanè multiplex erit, respectu eius, quod in renibus fit: quare totum quidem pectus implebitur, animal autem illico extinguetur. Quòd si etiam æquale quis dicat in singulis aliarum partium gigni excrementum: per quas quæso vesicas excernitur? Si nanq; renes in ijs, qui vino prolixe indulgent, tres interim quatuor've excrementi congios faciunt, certe aliorum viscerum multo plures erunt: dolioq; maximo opus erit, quod omnium excrementa capiat. Quanquàm sæpenumero, quantum potauit quis, totum id paulo minus minxit, tanquàm, quod bibitur, id totum ad renes feratur. Apparet igitur tertius eorū, qui nobis imponere pararunt, minime, quod vult, efficere, sed statim deprehendi: ac, quod in dubio inter initia fuit, id tum Erasi- F
strato tum cæteris omnibus, cum ab Hippocrate discesseris, adhuc in dubio manere. Lōgius hoc loco mea sponte sum moratus, certo sciens neminem esse alium, qui de rerū opere quicquam habeat, quod dicat, sed vel coquis necessario imperitiores esse, qui per renes colari vrinam non fatētur, vel, qui fatentur quidem hoc, nullum tamen possunt aliam secretionis causam præter tractum reddere. At verò, si vrinarum motus ad consecutionem, quæ est ad id, quod vacuatur, non agitur, clarum est, quòd nec sanguinis, nec bilis: aut si illarum, etiam huius: omnia enim, ipso quoq; Erasistrato authore, necesse est eodem modo ferri. Sanè dicetur de illis fusius in sequenti libro.

GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de distributione alimenti, de vrinæ & bilis secretione, de nutritione, de concoctione cibi, ac succorum generatione, contra Erasistratum. G

Contra Erasistratum de Alimenti distributione. CAP. I.

ET, quòd necesse quidem sit, non Erasistrato modo, sed etiam omnibus, qui de vrinæ secretione dicturi aliquid sunt, quod ad rē pertineat, fateri vim quampiam in renibus esse, quæ eiusmodi qualitatē, qualis in vrina percipitur, ad se trahere sit habilis, id superiori mōstrauimus libro, illud quoq; cōmonefacientes non esse diuersam rationē, qua vrinæ per renes ferantur in vesicam, & qua sanguis in omnes animalis partes, nec ēt qua flaua secernatur bilis. Quippe, si monstratū sit in vno aliquo organo tractricē haberi vim, nullum negocium est eam ad reliqua transferre. Neq;.n. renibus natura talem facultatem contulit: vasis autem ijs, quæ biliosum humorē trahunt, eandem negauit. Nec rursus his quidem tribuit: reliquis aūt omnibus ademit. Quo magis mirandū videtur, si id verum est, Erasistratum tam falsa de digerendo alimento protulisse, vt ne Asclepiadem quidem latuerit: ꝗꝗ illud verissimum putat, si quid ex venis effluat, duorū alterū sequi, aut vacuū locum extemplo fore: aut, quod continuū est, H
affluxurum esse, abeuntis q; locum impleturū. Asclepiades verò non ē duobus alterum, sed ē tribus, vnū sequi in vacuandis vasis asserit, vel vacuū locū simul vniuersum fore: vel, quod continuum est, secuturū: vel vas ipsum esse contrahendū: in calamis.n. & fistulis ijs, quæ in aquam demittuntur, recte vereq; dici, ꝙ aere, qui in horū cauis continetur, abeunte, aut vacuus locus extēplo vniuersus sit futurus, aut, quod continens est, secuturum: in venis non ita, cum possit earum tunica in se ipsam sidere, eoq; in cauitatē suā internā se recipere. Atq; ita quidem falsa est de successione ad id, quod vacuatur, Erasistrati nō mehercule demōstratio, sed hypothesis: quæ alioq, si vera esset, ēt superuacua esset, cū & vēter à se exprimere in venas possit, veluti ipsemet ꝓponit: & venę id, quod cōtinent, amplexu suo constringere ac ꝓpellere. Nā præter alia incōmodo, ne sanguinis quidē redundātia in corpore colligi vlla posset, si vna successione ad id, quod vacuatur, digestio perficeretur. Ac, si vētris q- dē expressio resoluta languēsq; in progressu redditur, nec pōt ad totū pertingere corpus: eoq; aliā quāpiā rōnem requirit, qua sanguis in oēm vsq; partē feratur, necessario quidē adinuenta est ēt ad id, quod vacuatur successio: redundantia tn̄ in his, quæ post hepar sunt, partibus nulla erit: aut certe, si qua erit, circa cor & pulmonē erit. Vnicum enim id ex ijs, quæ post iecur habentur, in dextrū sinū suū alimentū trahit, deinde per arterialē venā ad pulmonē transmittit: reliquorum enim nullum

nec

A nec Erasistrato ipsi nutriri ex corde placet propter eas,quæ super vasis crescunt,membranas. Sin autem,quò redundantiam non tollamus,expressionis,quę à ventre fit,tenorem vsq; in omnem partem seruabimus,nusquam etiãnum successionem ad id,quod vacuatur,requiremus: potissimum si venarum,eius,quod continent,amplexũ ẽt approbamus: quod vtiq; Erasistrato quoq; ipsi placet.

Contra Erasistratum de Vrinæ, & Bilis secretione. CAP. 2.

ERgo rursus,quamuis nolit,admonendus de renibus est, dicẽdumq; nulla re eos manifestius refelli,qui tractum partium repudiant,Nemo.n.aut probabile aliquid dixit:aut,sicut prius monstrauimus,vllo pacto aliam secretionis vrinæ causam inuenire potuit: sed nec esse est vel insanos videri,si halitus vice vrinam ferri in vesicam dixerimus:vel impudentes,si successionis ad id,quod vacuatur,meminerimus,vt quæ in sanguine planè sit ratio ridicula,in vrina & talis, quæ esse non possit,& prorsus insulsa. Ac vnus quidem eorum, qui tractum auersantur,error hic est:Alter,qui in flauæ bilis secretione committitur:neq;.n. illic transeunte sanguine per flauæ bilis vasorum ora exacta secretio biliosi excrementi erit.At,nec secernatur,inquiũt,sed vnà cum sanguine per totum corpus feratur.Atqui ò viri scilicet prudentissimi,Erasistratus ipse naturam animalibus prospicere artificiosamq; esse proposuit:Idem etiam biliosum humorem inutilem animalibus oĩno esse asseruit:
B non cohærent aũt ambo hæc inter se.Nam quo modo,quæso,videatur animali prospicere,si tam noxium succum vnà cum sanguine ascendere in corpus permittat? Verum hæc parua sunt:in quo autem maxime hic clarissimeq; peccent,id nunc dicam. Si.n. propterea, ꝙ sanguis crassior est,bilis magis tenuis:ac venarum ora magis lata,bilis vasorum magis angusta sunt: nec aliam ob causam bilis angustioribus vasis osculisq; se inserit,sanguis latioribus, manifestũ est aquosum hoc serosumq; excrementum tanto prius influxurum in bilis vasa,quàm bilem:quanto id bili est tenuius. Quo pacto igitur nõ influit (nẽpe ꝙ.s. crassior est vrina,ꝗ bilis:) quippe id affirmare ausus est quidã nostri temporis,Erasistrati sectator,videlicet à sensuum ipsorum euidentia recedẽs, quibus in bili & sanguine fidem adhibuit.Siue enim,ꝙ bilis,ꝗ sanguis,magis est fluxilis,idcirco magis tenuis est cẽsenda:siue,ꝙ pannum linteum've aut aliud, quod percolet,ea facilius pertranſit,sicut hac rursus excrementũ serosum:his vtiq; indicijs bilis crassior,ꝗ serosum excremẽtum fuerit.Rursus.n.ne hic quidem ratio apparet vlla,quæ bilem demonstret seroso excremento esse magis tenuẽ. Verũ,vbi quis impudens est,deiectusq; concertatorẽ cõplectitur ac deiectũ se negat,is luctę imperitis similis erit, qui,cũ à luctæ peritis sunt prostrati supiniq; iacent,tñ absunt,vt se deiectos fateantur,vt ẽt à ceruicibus eorum pendeant,à quibus sunt prostrati,nec eos absolui sinant,vincere se interim autumantes.

C *Contra Erasistratum Facultates naturæ à magnitudine & paruitate meatuum non pendere.* CAP. 3.

ERgo nugæ maximę sunt omnis exiguorum meatuum ad naturales functiones hypothesis. Nisi.n.à natura facultas quædam naturalis vnicuiq; instrumento statim ab initio sit tributa, durare animalia non poterunt non modo tantum annorum,sed nec paucissimorum dierum numerum. Quippe,si nullius ea curæ mandemus,arteq; & prouidentia destituamus,ac solius materiæ momẽtis gubernari velimus nulla vsquam potentia vel trahente quod sibi est commodum,vel amoliente quod est alienũ,vel alterante agglutinanteq; quod se est nutriturum,nescio, quo pacto non ridiculi futuri simus,si de naturalibus actionibus disputemus,multoq; magis,si de actionibus animalibus, totaq; vita. Siquidẽ neq; viuere neq; durare vlli animalium vel breuissimo tẽpore fas erit,si tot in se particulas tamq; dissidentes sortitum,nulla facultate vtetur,nec quæ conueniens trahat: nec quæ alienũ secernat:nec quæ id,qđ nutriat,alteret.Atqui,si præditi his sumus, vtiq; exiguis magnis'ue, qui ex hypothesi minime demonstrata sint accepti, meatibus,prætereà, idoneo quodam situ ad bilis & vrinæ separationem haudquaquam indigemus.In quo vno sapere Erasistratus videtur,quòd omnes corporis particulas bene dispositas formatasq; à natura putat. Verum,si sibi ipsi cõstare artificiosam appellãti naturam volet,vt quæ ab initio statim oẽs animalis particulas probe disposuerit,
D ac finxerit:post id verò opus,quò nihil deesset, ẽt in lucem cum facultatibus quibusdã protulerit, sine quibus viuere non possit:tum verò paulatim etiã ad iustam vsq; magnitudinem auxerit,haud scio,quo pacto naturales actiones meatuum magnitudini aut paruitati,vllis'ue tam ridiculis hypothesibus possit permittere. Quippe natura illa,quæ particulas effingit & sensim adauget,omnino per eas totas est extensa,vt quę totas eas per totas,non tñ extrinsecus,fingat,nutriat,atq; augeat.Praxiteles nanq;,aut Phidias,aut alius quispiam statuarius,foris tantũ materiam ornabant, qua scilicet parte licebat eam attingere:internã eius partem illaboratã,ociosam, artisq; immunem, ac neglectã reliquerunt,vt quibus in eam descendere ingrediq;,ac oẽs materiæ partes tangere minime licuerit: Natura non ita,sed ossis partem quamlibet os efficit,& carnis carnem,& adipis adipẽ, & in aliorũ singulis ad portionem facit: nulla.n. pars est,quæ ab illa non tangatur,aut operam eius cultum'ue effugiat.Immo Phidias ex cera efficere ebur aurum'ue non potuit, sed nec ex auro ceram: siquidẽ horum quodq; manens id,quod à primo erat, foris tantum speciem figuramq; artis adeptum, perfecta fit statua: Natura nullius materiæ veterem formam seruat: quippe ita sanguis essent cunctæ animalis particulæ,is scilicet,qui à matre confluit ad maris semen,vna vniusq; formæ materia,ceræ vice,artifici subiecta. Nulla verò animalis partiũ pro ea ratione ex hac,rubra humida'ue efficitur:

siquidem os, chartilago, arteria, vena, neruus, adeps, glandula, membrana, medulla, exanguia quidē E
sunt, ex sanguine tamen facta: Quo autem alterante, quo'ue conglaciante cogenteq;, aut quo formā
te, rogarem, mihi responderet ipse Erasistratus: prorsus.n. vel naturam diceret, vel maris semen,
vtroq; nimirum idem dicens, sed diuersis notionibus interpretans. Quod nanq; semen prius erat,
id, cum primum & gignit & format animal, natura quędam fit: tanquam enim Phidias ante habuit
facultates artis, quàm materiam attigit, vsus autem ipsis est in materia (omnis enim facultas, si com-
petens desit materia, ociosa est,) ita maris semen facultates quidem in se ipso possedit: actionem verò
non didicit à materia, sed circa hanc obiuit. Iam, si copioso semen obruatur sanguine, corrumpetur:
sin sanguinem omnino desideret, cum ociosum sit, natura esse non poterit. Itaq;, quò nec corrumpa-
tur, & natura pro semine fiat, exiguum illi sanguinis affluat, necesse est: immo verò id exiguum di-
cendum non est, sed quod seminis modo sit iustum. Quis igitur est, qui affluentis sanguinis quanti
tatem moderatur? quis vetat, quò minus iusto plus confluat? quis facit, ne minus quàm satis sit, afflu
at? quem hic tertium, qui animalis generationi præsit, quæremus, quiq; conuenientem semini san-
guinem subministret? Quid dixisset Erasistratus, si viuens talia rogatus fuisset? nēpe semen ipsum:
id enim est artifex, Phidię ad portionem respondens: sanguis verò cerę rationem habet. Non igitur
conuenit, vt cera sibi ipsi mensuram inueniat, sed Phidias: trahet porrò artifex tantum ad se sangui- F
nis, quanti indiget. Verum hic aduertere debemus ac videre, ne semini imprudentes rationem quā
dam intellectumq; tribuamus: quippe qua ratione nec semen id, nec etiam naturam fecerimus, sed
iam animal. Atqui, si tueri vtrunq; debebimus, & quòd mediocre trahit, & citra intellectum, vtiq;,
quemadmodum magneti lapidi trahendi ferri, sic semini trahendi sanguinis facultatem inesse dice
mus. Atq; hic rursus, quemadmodum sæpe ante, coacti sumus in semine trahendi vim quandam in
esse fateri. At quid erat semen? principium animalis efficiens: materiale nanq; menstruus est san-
guis. An igitur, cum ipsum principium, quo scilicet faciat aliquid eorum, quæ molitur, prima hac
vtatur functione, expers esse conuenientis ad eam facultatis potest? Quî igitur factum est, quòd eā
Erasistratus non norit, si scilicet ea prima est seminis actio, vt competentem sibi sanguinem trahat?
Competens verò fuerit, qui tenuis adeo halituosusq; est, vt, cum in omnem seminis partem veluti
ros sit attractus, nusquam sui speciem repræsentet: sic nanq; fiet, vt & facile eum vincat semen, & ce
leriter assimilet, & sibi nutrimentum faciat: mox (arbitror) secundo attrahet, & tertio, quò scilicet
molem sibi magnitudinemq; iustam ex nutritione adijciat. Atqui iam alteratrix inuenta vis est, quę
nec ipsa prodita Erasistrato est. Tertia verò formatrix apparet, cuius ope semen primum veluti
concretum quiddam tenue, membranam illam sibi induit, quam Hippocrates sexta die cum fœtu G
Musurgo mulieri ouorum tunicæ similem excidisse ait: post hanc verò reliqua etiam, quæcunq; sci
Iuxta principiū. licet in libello de infantis natura ‖ ab eo sunt scripta, fingit. Verum, si, quæ formantur omnia, ea par
uitudine manerent, qua sunt à principio condita, quæ esset eorum vtilitas? Augeri igitur illa conue-
niet. At quo modo augebuntur? certe tum in omnem extensa partem, tum verò nutrita. Quòd si eo
rum, quę superiore libro de vesica dixi, quam pueri inflantes confricabant, memineris, facilius, quę
nunc dicentur, intelliges. Cor igitur ab initio ita mihi paruum esse, vt nihil à milij semine distet,
aut, si mauis, faba, intellige. Tum illud inuestiga, num aliter id effici possit magnum, quàm si & in
omnem partem extendatur, & per totum se nutriatur: sicuti semē supra paulo nutriri indicauimus.
At nec id nouit Erasistratus, is scilicet, qui naturæ artem prædicat: immo ad eum modum augeri
animalia putat, quo aut crisæram, aut catenam, aut saccum, aut calathum: quorum cuiq; applicatis
ad finem eius alijs, quæ similia sunt, ijs, ex quibus ab initio est conditum, fit appositio. At hoc vir in
sulse non auctio est, sed generatio: fiunt.n. tandiu capsa, & saccus, & vestis, & domus, & nauigium,
& reliqua id genus omnia, dum congruam speciem cuius causa ab artifice sunt incepta, consumma
tam habeant. Quando igitur augentur? nempe cum calathus iam perfectus & fundum & os & ve-
luti ventrem & quæ in medio horum sunt, habens, omnibus his redditur amplior. At qua ratione H
id fiet, inquiet aliquis? qua quæso alia, quàm si calathus subito nobis animal planta'ue sit effecta? au
gentur enim ea tantum, quæ viuunt. Tu verò fortasse putas domum, quę exædificatur, & calathum
& vestem, quæ texuntur, augeri: sed minime ita est, augetur enim id, cuius perfecta iam forma est:
eius autem, quod fit, processus ille, qui est ad formam, non vtiq; auctio, sed generatio nominatur:
quippe augetur id, quod est: gignitur id, quod non est.

Erasistrati opinionem de Naturæ facultatibus, Peripateticis non consentire. CAP. 4.

IAm hæc parū nouit Erasistratus, is, quem scilicet nihil latet: si vera omnino sunt, quæ sectatores
eius affirmant, inter peripateticos philosophos versatum eum dicentes. At, ꝙ naturam quidem
vt artificem prædicat, hactenus ego quoq; Peripateticorum agnosco dogma, reliquorum omnino
nihil esse Peripateticum. Siquis.n. in Aristotelis & Theophrasti scriptis sit versatus, ceu commen-
1. de dieta non procul a principio. 1. de natura hu. t. 10. & 11. 1ª29.d tarios ea physiologiæ Hippocratis conscripta ‖ putabit, agere scilicet inter se patiq; calidum frigidū
humidum & siccum: tum horum maxime actiuum calidum esse: secundo ab hoc loco pollere viri-
bus frigidum, primo Hippocrate dicente, post eum verò Aristotele. Iam, quæ nutriuntur omnia,
quòd per tota se nutriantur: &, quæ miscentur omnia, ꝙ per tota se misceantur: pari modo, quæ alte
rantur omnia, ꝙ per tota se alterentur, Hippocratica simul Aristotelicaq; sunt: nec minus illa, conco

A ctionem ‖ alterationem quandam esse, ac nutrientis in propriam qualitatem eius, quod nutritur, mu
tationem: sanguificationem verò alterationem esse: his amplius nutritionem & auctionem ex eo,
quòd corpus in omnem partem extendatur nutriaturq́ꝫ, fieri: alterationem verò ipsam à calido po-
tissimum perfici; atqꝫ idcirco tum nutritionem, tum concoctionem, tum omnem succi generatio-
nem, iam verò & in excrementis ipsis qualitates, à calore innato prouenire. ‖ Hæc omnia atqꝫ etiam
alia quamplurima, tum de prædictis facultatibus, tum de morborum generatione, tum remediorũ
inuentione Hippocrates omnium post hominum memoriam primus rectè dixit: Aristoteles post
eum rectè est interpretatus. Atqꝫ, si hæc omnia Peripateticis placent, sicuti planè placent, nihil verò
eorum placeat Erasistrato, quid sibi vult Erasistrati sectatoribus, auctoris sui cum philosophis illis
conuersatio? suspiciunt nanqꝫ eum tanquam deum: omniaq́ꝫ ab eo dicta vera esse putant. At, si hæc
ita sint, longe profecto à veritate aberrare putandi Peripatetici philosophi sunt, quibus nihil omni-
no eorum, quæ Erasistratus est opinatus, placet. Atqui ei consuetudinem cum viris illis veluti gene
rositatem quandam physiologiæ tribuunt. Rursum igitur sermonem aliter, quàm modo fecimus,
in eum conuertemus: si enim Peripatetici rectè sint de physiologia locuti, nemo erit Erasistrato ma-
gis ridiculus: ipsisq́ꝫ eius sectatoribus optionem do, quippe aut priorem sententiam propugnaue-
B rint, aut hanc. Asserit prior sententia nihil rectè de natura sensisse Peripateticos: posterior Erasistra
tum. Ac meæ quidem partes erunt pugnantiam duarum sententiarum apponere: illorum, vtra pla
ceat, eligere. Verum illud nunquam committent, vt ab Erasistrato laudando se retrahant: ergo de
Peripateticis philosophis sileant. Cum enim de animalium ortu interituq́ꝫ permulta placita natura
lia sint: itemq́ꝫ de sanitate & morbis, horumq́ꝫ curatione, vnum modo inuenietur, in quo viris illis
cum Erasistrato conueniat, naturam alicuius gratia moliri omnia, nihilq́ꝫ sine causa. Quanquam &
hoc ipsum verbis duntaxat tenus commune est, re enim Erasistratus millies id destruit: quippe fru
stra splen, frustra omentum, frustra arteriæ, quæ inseruntur in renes, quanquam hæ omnium, quæ à
magna arteria oriuntur, sint propè maximæ, frustra mille alia, Erasistrati saltem sententia, sunt con-
dita. Quæ quidem si prorsus ignorat, coquo paulo est in dissectionibus peritior: sin sciens non dicit
eorum vsum, putat planè frustra ea lienis exemplo esse facta. Quanquam quid hæc persequor, quę
operis de particularum vsu, quod opus seorsum scripturi sumus, magis sint propria? Ergo rursus
eundem resumamus sermonem, paucisq́ꝫ in Erasistrati æmulos appositis ea, quæ reliqua sunt, pro-
sequamur. Videntur hi mihi nullum ex Aristotelis scriptis legisse: sed ab alijs audiuisse eum in na-
turæ contemplatione magnum virum fuisse: tum Stoicos vestigijs physiologiæ eius insistere: dein-
C de vnum ex vulgatis placitis inuenientes illi cum Erasistrato commune, fingere fuisse quandã Era
sistrato cum illis viris consuetudinem. Cæterum, quòd Erasistratus expers omnino sit Aristotelicę
physiologiæ, declarat prædictorum iam dogmatum catalogus: quæ scilicet primum Hippocratis
fuere, secundo Aristotelis, tertio Stoicorum, vno tantum mutato, quòd qualitates sint corpora. For-
tasse autem logicę speculationis gratia versatum esse cum Peripateticis Erasistratum dicent, parum
intelligentes sermones falsos & parum concludentes ab ijs minime esse conscriptos: cum Erasistra
ti volumina eiusmodi sermonibus scateant. Ergo miretur fortasse aliquis, ac dubitet, quamobrem
Erasistratus tantopere ab Hippocratis dogmate abhorruerit: ac cur meatus in iecinore, qui bilem
excipiunt (de renibus enim abunde hactenus,) tractoria vi priuans, appositam posituram & osculo
rum causetur angustiam, ac locum quendam communem, in quem deducant venæ, quæ à porta ve
niunt, sanguinem impurum, accipiant autem priores quidem ipsi meatus bilem, postea venæ, quæ
ad cauam pertinent, purum iam sanguinem. Quippe cum, si tractum dixisset, præterquam quòd
nihil accidisset incommodi, ab alijs sexcentis dubitationibus fuisset liber.

2.de rat.vi.22. 7ª.119.c de Alimen. sta tim a prĩcipio. 1.de na. hum. t.13.7ª.190.a. Et 1.aph.14 & 15. Ex.or.7.& 8.a

Locum Erasistrati de Bilis secretione rectè intelligi non posse. *CAP. 5.*

CVm nunc pugna sit Erasistrati sectatoribus non parua, neqꝫ id cum alijs modo, verum etiam
D ipsis inter ipsos, nequeuntibus scilicet interpretari verba illa in primo vniuersalium sermo-
« num, quibus ait: Adapertis autem in idem alijs duobus vasis, tum ijs, quæ ad bilis receptaculum,
« tum ijs, quæ ad cauam venam tendunt, accidit subeuntes ex ventriculo alimenti partes, eas, quæ
« vtrisqꝫ osculis sunt accommodæ, in vtraqꝫ transferri vasa, atqꝫ alias earum ad bilis receptaculum fer
« ri, alias ad venam cauam transmitti. Illud.n./adapertis in idem/quod in principio dictionis est posi
tum, quo pacto sit intelligendum, difficile dictu est. Aut.n.ita/in idem/vt venæ eius, quæ in cauo ie
cinoris est, fini, copulentur alij duo fines, tum eius, quæ est in gibbo, tum bilis ipsius meatus: aut, si
non ita, locum quempiam communem intelligere oportet, qui à tribus vasis sit diuersus, & velut
receptaculum quoddam, quod impleatur quidem ab inferiore vena, vacuetur autem in bilis mea-
tus, & in eas, quæ à caua defissæ sunt, venulas. In vtraqꝫ verò expositione multa sunt incommoda:
quæ si omnia dicam, videbor propositi mihi ab initio oblitus in Erasistratum scribere enarratio-
nem. Cæterum commune ambabus interpretationibus incommodum est, quòd totus sanguis non
purgatur. Oporteret enim in ipsum bilis vas, vbi videlicet percolaretur, eum incidere, non transire
ac præterfluere celeriter in os maius, digestionis scilicet impetu latum. An igitur his solis difficulta
tibus implicatus hæret Erasistrati sermo, dum tractoria facultate ad quiduis vti recusat? an vehe-
mentissime quidem in his, liquidoq́ꝫ adeo, vt nec puerum lateat?

Aduerſus Eraſiſtum de Nutritione. CAP. 6. E

VErum,ſiquis attente conſideret, nec eius de nutrimento ſermo, quem in ſecundo vniuerſaliũ
ſermonum ſcribit,eaſdem difficultates effugiat. Siquidem vno illo lemmate ſucceſſionis ad
id,quod vacuatur,conceſſo,(ceu prius oſtendimus) concluſit quiddam de venis ſolum,& qui in ijs
habetur,ſanguine.Effluente.n.per ora earum ac digeſto ſanguine,cum nec ſimul vniuerſus eſſe va
cuus locus poſſit,nec venarum quicquam concidere(id nanq; erat omiſſum,)neceſſe erat, vt, quod
continuum fuit,ſequeretur,ac vacuati locum impleret.Atq; venæ quidem nobis ita nutrientur,ſan
guine ſcilicet,quem in ſe habent,fruentes.At nerui quo modo nutrientur?neq;.n. in his ſanguis ha
betur.Nobis nanq; in promptu eſt reſpondere,quòd trahendo à venis:ſed hoc illi non placet.Quid
nam igitur hîc comminiſcitur?nempe neruum venas in ſe arteriaſq; habere, veluti catenam ex tri-
bus diuerſis natura loris contextam.Ex hac etenim ad diſputationem ſumpta hypotheſi putauit ſe
tractum poſſe declinare:neq; enim amplius neruum,cum ſanguinis in ſe vas habeat, ſanguinis alte
terius,qui extrinſecus ex vicina vera vena confluat,indigere:ſed ſatis illi ad nutrimentum eſſe vas il
lud confictum,quod ratio comprehendat.At hîc rurſus alia difficultas hominem excipit.Hoc nan
que ipſum exiguum vaſculum,ſe ipſum quidem nutriet:ſimplicem verò illum, qui ipſi adiunctus
eſt,neruum vel arteriam,fieri nequit,vt nutriat, niſi ijs inſita quædam trahendi nutrimenti vis ſub- F
eſſe concedatur.Nam ſucceſſione ad id,quod vacuatur,quo pacto attrahere alimentum queat ſim-
plex ille neruus ad eum modum,quo compoſitæ venæ?nempe quia cauitas quædam in illo eſt,ipſo
auctore.At ea cauitas ſpiritu animali plena eſt,non ſanguine. Eſt autem nobis non in hanc cauita-
tem ratione inducendum alimentum,ſed in vas,quod eam contineat,ſiue id tantummodo nutriri,ſi
ue etiam augeri eſt opus.Ergo qua ratione inducemus?eſt.n.adeo exiguum ſimplex illud vas, præ
terea reliquorum vti unq;,vt, ſi minima acu partem eius aliquem pupugeris, tria ſimul diuiſeris.
Itaq; ſenſibilis in eo locus vacuus fieri ſimul vniuerſus non poteſt: qui verò ratione ſpectatur, non
cogit,cum vacuatur,vt,quod continuum eſt,neceſſario ſequatur. Velim porrò,rurſus hoc loco re-
ſpondeat mihi Eraſiſtratus ipſe de elementari illo exiguo neruo,ſit ne vnus & prorſus continuus,
an ex multis & exiguis corpuſculis illis,quæ Epicurus,Leucippus,& Democritus propoſuerunt,
compoſitus.Nam de hoc quoq; Eraſiſtrati æmulos diſſidere animaduerto:alij nanq; vnum eum eſ-
ſe continuumq; putant,alioqui nec ſimplicem eum nominandum ab eo fuiſſe dicunt:alij hunc quo
que audent in alia elementaria diuidere. Verum,ſi vnum quiddam continuumq; eſt,quod ex eo
per inſenſilem à medicis dictum perſpiratum vacuatur,nullum relinquet in eo locum vacuum: cũ
ita vnum non fuerit,ſed plura, vacuis ſcilicet locis inter ſe diuiſa. Sin ex multis eſt conditum,per
horti poſticum (vt in prouerbio eſt)ad Aſclepiadem diſceſſimus, quæ cohærere inter ſeſe non poſ G
ſunt elementa ſtatuentes.Ergo rurſus artis expertem eſſe naturam dicamus:cum eiuſmodi elemen
ta neceſſario hoc ſequatur.Quare parum erudite mihi videntur Eraſiſtrati æmulorum quidam ad
eiuſmodi elementa ſimplicium vaſorum ſolutionem redigere:mea enim nihil refert. Secundum
vtroſq; enim abſurda erit nutritionis ratio : cum in ſimplicibus illis exiguis vaſis, quæ magnos ac
ſenſibiles neruos conficiunt,non poſſit ſententia eorum,qui cõtinua ea defendunt,fieri ad id, quod
vacuatur ſucceſſio:quòd & in continuo nihil ſit vacuũ:ac,ſiquid effluat,partes,quæ relinquuntur,
veluti in aqua cernitur,inter ſe coeant rurſumq; vnum fiant,ipſæ ſcilicet digeſti locum occupantes.
Alterius verò ſectę ſententia,etiam abſurda erit nutritionis ratio propterea,quòd ſucceſſione ad id,
quod vacuatur,illorum elementorum nullum eget. Habet enim ea ſucceſſio in ſenſibilibus tantũ,
non etiam in ijs,quæ ratione ſpectantur,vim:ſicuti ipſe Eraſiſtratus manifeſte fatetur, vbique non
de vacuo id genus,quod minutim corporibus aſpergitur,ſe agere teſtificãs,ſed de manifeſto,& ſen
ſibili,& multo ſimul collecto,& magno,& euidenti,vel quomodocunq; aliter nominare libuerit.
Quippe Eraſiſtratus ipſe vacuum ſenſibile,quod ſimul totum ſit,ait eſſe non poſſe.Ego verò cum
nominibus abundarem,quæ idem in propoſito ſermone valerent,etiam reliqua adieci.Non alienũ
verò videtur,ſi ipſe quoq; aliquid(quando huc veni) Eraſiſtrati ſectatoribus conferam, horterq;, H
vt, cum primum illud & ſimplex ab Eraſiſtrato vocatum vas in alia ſoluunt elementaria corpora,
ab ea opinione deſiſtant:cum præter id,quòd nihil promouent,etiam ab Eraſiſtrato diſſideāt.Ac,
ꝙ nihil quidem promoueant,liquido eſt monſtratum:neq;.n.effugere dubitationem,quæ de nutri
tione eſt propoſita,opinio ea potuit. Quòd autem nec cum Eraſiſtrato ſit cõſentiens,cum id,quod
ille primum & ſimplex nominat,compoſitum faciat,ac naturæ artem deſtruat,manifeſtum id quo
que mihi videtur.Si.n.in ſimplicibus his vnitionem quandam ſubſtantię non relinquemus,ſed ad
elementa,quę nec coaleſcere poſſunt,nec in partes diuidi,deſcẽdemus,omnino naturæ artẽ perime
mus:quod vtiq; omnes faciunt,qui hanc hypotheſin pro principio habent,tum medici, tum philo-
ſophi.Quippe ſecunda,& poſterior animalis partibus ſecundum hanc hypotheſin natura eſt, non
prior: at formare & condere non eius eſt,quod ſecundo ſit,ſed eius,quod fuit prius. Quare neceſ-
ſe eſt ſtatim ex ipſo maris ſemine, naturæ facultates, quibus format, auget, nutritq; animal, eſſe
præſumere. At corporum,quæ nec vnà committi,nec diuidi poſſunt, nullum in ſe formatricem,
auctricem,nutricem,aut in ſumma artificem facultatem habet:quippe quod impatibile eſſe immu
tabileq; præſumitur. Prædictorum verò ſine mutatione,& alteratione, & ea,quæ per tota ſit, mi-

ſtione,

A stione,veluti supra indicauimus,nullum consistit. Atq; ob hanc necessitatem omnes eiusmodi opi-
nionum sectatores,quo consentanea elementis ijs, quæ proposuerunt,dicerent,naturam vel nolen-
tes coacti sunt artificem esse negare. Verum hæc à nobis non Erasistrati sequaces,sed à philosophis
discere par erat: quibus scilicet illud maxime placet, omnium rerum elementa primum esse consi-
deranda. Non recte igitur putandus est Erasistratus eò ignorantiæ progressus,vt ne hanc quidem
dignoscere possit consequentiam: sed vt simul naturam artificiosam esse proponeret, simul in im-
patibilia,& quæ nec vnà coniungi nec mutari possint elementa,substantiam concerperet. Atqui,si
in elementis alterationem aliquam,& mutationem,& vnionem,& continuitatem dederit, vnum ei
minime compositum vas illud, quod simplex vocat, erit: verum simplex vena à se ipsa nutrietur,
neruus verò,& arteria à vena. Sed qualiter quæro,& quemadmodum:hoc.n.disceptationis nostræ
loco,discordię Erasistratiorum superius meminimus,monstrauimusq; neutrorum sententia,quem
admodum simplicium illorum vasorum nutritio fiat,constare. Sed nec indicare pugnantiam corũ
sumus grauati:præterea Erasistrato honoris aliquid deferre, translato scilicet in meliorem sectam.
Rursum igitur ad eam,quæ elementarem illum neruum,vnum,simplicem, & sibi vndiq; vnitum
proponit,disputatio conuersa,quemadmodum nutriendus sit, consideret: quod nanq; hic inuen-
B tum erit,commune id Hippocratis quoq; sectæ fuerit. Aptius autem mihi,quod quæritur,disqui-
rendum esse videtur in ijs,qui ægrotauerunt,& vehementer sunt extenuati:omnes enim his corpo-
ris particulæ & nutrimento defectæ & graciles esse, tum plurima additione refectioneq; indigere
videntur:ergo etiam neruus hic sensibilis,cuius causa inceptus sermo est, in his gracilis admodum
est redditus,ac nutritione eget.Habet verò in se partes plurimas,tum primos illos & inuisibiles ner
uos,tum paucas quasdam simplices arterias itemq; venas:omnes igitur eius quoq; elementares ner
ui extenuati sunt:aut,si non illi,vtiq; nec totus.Itaq; etiam,sicut totus, ipsi quoq; nutriri postulant.
Atqui,si nutriri postulant,nec potest illis quicquam conducere ad id,quod vacuatur,successio,non
propter iam dictas modo dubitationes,sed etiam propter recens contractam(vt indicabo)gracilita-
tem,quęrenda nobis alia nutritionis est causa. At quid igitur causę est,cur fieri nequeat,vt successio
ad id,quod vacuatur,eum,qui sic sit affectus,nutriat: nempe quòd ea ratio tantum succedere conti-
nui,necessarium facit, quantum effluit. Hoc verò ijs,quæ commodo sunt corporis habitu,satis ad
nutritionem est,vtpote quibus ea,quæ apponuntur,ijs,quæ effluunt,paria esse oportet:at in ijs,qui
ad vltimum sunt graciles,ac liberaliter refici postulant, nisi multo plus sit, quod apponitur, quàm
id,quod vacuatur,pristinum restituere habitum nunquam poterit. Liquet igitur,quòd tanto plus
C sunt attracturi,quanto etiam pluribus egent. Porrò Erasistratus hic quoq; se prius facere id,quod
secundum est,nescio,quo pacto non aduertat. Propterea enim,inquit, quòd multa additio ijs,qui
ægrotarunt,quo reficiantur,fit,idcirco multum etiam ad hanc succedit:at quo modo multa fiat addi
tio,vbi copiosa non præcessit digestio? Quòd si nutrimenti per venas transitum,græce ἀνάδοσιν,id
est digestionem siue distributionem,appellant:translationem autem,quæ in singula simplicium il-
lorum & inuisibilium neruorum arteriarumq; fit,nõ ἀνάδοσιν,sed διάδοσιν, quasi traditionem vel
porrectionem dicas,veluti non nulli nominandam censuerunt: postea enim, qui per venas agitur,
transitum sola fieri successione ad id,quod vacuatur,dicunt: age, translationem,quæ fit in illa quæ
sunt ratione spectabilia,nobis interpretentur. Quandoquidem,quòd successionem ad id,quod va-
cuatur,asserere esse in ijs non possunt,ac potissimum in corporibus,quæ ad vltimum sunt extenua-
ta,demonstratum iam est. Quæ verò de ijs verba in secundo vniuersalium sermonum Erasistratus
dicat,operæprecium est audisse. Vltimis & simplicibus,quæ tenuia angustaq; sunt,appositio ex vi
cinis contingit valis,in vacuitates scilicet eorum,quæ abierunt, nutrimento à lateribus vasorum at-
tracto ac translato. Ex hac dictione primum illud à lateribus admitto planè ac recipio:neq;.n. possit
simplex neruus,si per os nutrimentum acciperet, id in se totum distribuere, vt qui dicatus animali
D spiritui sit:at à latere licet,à simplice,quæ iuxta sita est,vena alimentum recipiat. Secundo loco reci-
pio ex Erasistrati verbis,quod deinceps subijcitur illi à lateribus. Quid igitur ait:a lateribus vaso-
rum nutrimento attracto. Ergo,quod trahatur quidem,nos quoq; fatemur:quòd autem successio-
ne ad id,quod vacuatur,non trahatur,prius est monstratum.

Galeni sententia de Nutritione. *CAP. 7.*

ERgo,ad quem modum trahatur,in commune inuestigemus:quo porrò alio, quàm sicut à ma-
gnete lapide ferrum,qui scilicet talis qualitatis trahendæ vim habet? At verò,si distributionis
principium expressio ventriculi præstat: reliquum verò eius progressum omnem tum venæ ipsæ
contractæ ac propellentes,tum singula,quę nutriuntur,ad se trahentia,successionem ad id,quod va
cuatur,repudiantes, quippe quæ hominem, qui artificiosam naturam statuit, parum deceat, iam
Asclepiadis obiectionem declinauerimus:quam scilicet soluere non potest. Lemma enim,quod ad
demonstrationem disiunctum sumitur,non vtiq; ex duobus, sed ex tribus, re vera est disiunctum.
At,si quidem veluti ex duobus eo vtemur,falsum erit aliquid eorum, quæ ad demonstrationem su
muntur:si veluti ex tribus,minime claudens ratio erit. Atq; hæc minime ignorasset Erasistratus, si
vel der somnium aliquando cum Peripateticis fuisset versatus.

Aduersus Erasistratum de Concoctione cibi, & Succorum generatione. CAP. 8. E

Neque vt nec ea, quæ ad generationem succorum pertinent. De quibus cum, quod diceret, nihil haberet, ne quod mediocriter quidem probabile esset, fallere se putat, dum inutilem prorsus esse id genus contemplationem prætendit. Sed nunquid, quęso, quemadmodum quidē cibi concoquantur in vētre, sciuisse est vtile, quemadmodū aūt in venis bilis fiat, est superuacuum? ac solius vacuationis eius habenda est ratio, generationis eius nulla cura? ceu nō longe satius sit prohibere ab initio, ne multa gignatur, quàm solicitos & occupatos esse de vacuanda. Mirum verò est & illud dubitare hominem, in corpore'ne statuenda generatio eius sit: an protinus in ipsis cibis extrinsecus cōtineri dicenda. Nam, si id commode dubitatur, cur etiam de sanguine non quæremus, habeat'ne is in corpore generationem, an in cibis sit aspersus, veluti aiunt, qui opinionis de partibus similaribus sunt auctores? Atqui multo magis ad rem pertinebat illud quæri, qui'nam cibi sanguini faciendo maxime consentiant, qui dissentiant, quàm qui ventriculi operi facile cedant, qui aduersentur et pugnent: quippe horum delectus ad solam cōcoctionem, illorum ad sanguinis boni generationem interest: non. n. paris momenti est vel sanguinem bonum non gigni, vel nutrimentum in ventre probe in chylum non verti. Quo pacto autem non erubescit, cum concoctionis frustrationes diuidat, ceu multæ sint multisq; ex occasionibus incidant: de sanguinis vitijs nec verbo tenus, immo ne sylla F ba quidem tenus, mentionem facere? Atqui in venis reperitur & crassus & tenuis sanguis: itē alijs corporum magis ruber, alijs flauior, alijs magis ater, alijs pituitosior. Quòd, si quis graue olentem eum, idq; non vno tantum genere, sed multis planè differentijs, quæ, vt sermone explicari non possunt, ita sensu liquido apparent, intelligat, non mediocriter, vt arbitror, Erasistratum negligentiæ dānabit, qui tam necessariam artis contemplationem prætermiserit. Manifestum. n. est eorum, quæ de hydrope praue sentit, hanc negligentiam fuisse merito causam. Nam, quòd viarū angustia prohiberi sanguinem vltra per iecur procedere putat, nec alia ratione vlla hydropem posse fieri, quo modo non extremam prodit eius ignauiam? Iam, quòd nec vitio lienis, nec alterius cuiusquam particulæ, sed perpetuo ex iecinoris scirrho gigni hydropem existimat, prorsus secordis est hominis, nec quicquam eorum, quæ quotidie fiunt, intelligētis. Siquidem ex diuturnis hæmorrhoidibus vel suppressis, vel immodica profusione hominē ad extremam frigiditatem ducentibus, non semel aut bis sed sæpe, iam aquam inter cutem collectam vidi: sicut mulieribus quoq; tum mēstruæ purgationis omnimoda cessatio, tū immodica vacuatio, cum scilicet vteri nimio sanguinis profluuio laborarūt, sæpe hydropem accersiuerunt: non nullis verò earum &, qui muliebris vocatur fluxus, in hunc terminatus est morbum: vt, qui ab ilibus incipiunt, alio'ue quopiam opportunorum ad id membrorū, G hydropas prætercam: qui ipsi quoq; Erasistrati opinionem clare refellunt, verum non adeo luculenter, vt qui ex toto corporis habitu immodice refrigerato oriuntur. Est. n. ea prima generandi hydropis causa, ex sanguificationis defectu prouenìens, simili genere atq; ea, quæ ex ciborum concoctionis defectu fit, diarrhœa: atqui in tali hydropis genere nec aliud viscus vllum, nec iecur, scirrho est affectum. Cæterum vir sapiens Erasistratus negligens contemnensq;, quę nec Hippocrates, nec Diocles, nec Praxagoras, nec Philistion, sed nec quæ optimorum philosophorum vllus contempsit, non Plato, non Aristoteles, non Theophrastus; totas actiones præterit, veluti exigua quadam & momentanęa artis omissa parte, ne quidem vel contradicendum censens, siue recte, siue non recte, omnes hi calido frigido sicco humido, alijs veluti agentibus, alijs veluti patientibus, quæ in corpore animalis sunt, omnia gubernari dicant: quodq; calidum in ijs tum ad alias actiones, tum verò præcipue ad succorum generationem plurimum valeat. Verum tot tantisq; non assentiri viris: sed plus se sapere, quàm illos, putare, sine inuidia esto: at nec refutatione nec mentione tam celebre dogma dignari, id verò immensam quandam eius prodit superbiam. Tametsi maxime pusillo abiectoque animo est, vbicunq; aliquid refutat, in disceptatione quidem de concoquendo, eos, qui putrefieri cibos autumant, refutandi occasionem ambitiose captans: in ea verò, quæ de digerendo agit, H eos, qui propter applicationem arteriarum distribui venarum sanguinem existimant: in ea rursus, quæ de respiratione instituitur, eos, qui circumtrudi aerem dicunt. Sed nec grauatus est contra eos, qui halitus ritu vrinas meare in vesicam contendunt, disputare: nec etiam contra eos, qui in pulmonem ferri potionem aiunt: ita, cum pessimas quasq; opiniones delegerit, delectatur prolixe in refutationibus immorari. De sanguinis verò generatione, quæ tamen ciborum in chylum conuersione nihilo est inferior, nec contra veterum quenq; disputare cēsuit, nec ipse aliam inducere opinionem est ausus, is scilicet, qui in principio vniuersalium sermonū, de omni naturali functione, & quemadmodum, & quibus aīalis particulis quæq; fiat, pollicitus est disserere. An quæso concoquendi cibi facultate imbecilla, cruditate laborabit animans: eius verò, quę iam concocta in sanguinem vertit, nullus oīno erit affectus, sed hæc sola nobis adamantina est & impatibilis? an alia quæpiam imbecillitatis eius soboles erit, quàm hydrops? Patet igitur liquido Erasistratum, cū in alijs ne in leuissimas quidem opiniones inuehi sit grauatus, hac verò in re nec refellere priores, nec ipse nouum aliquid in medium afferre sit ausus, dogmatis sui errorem agnouisse. Nam quid quæso dicere de sanguine potuit homo, qui naturali calore ad nullum effectum sit vsus? quid verò de bili flaua nigra'ue, aut pituita? nempe quòd fieri potest, vt bilis mista cibis statim forinsecus aduenìat. Ait nanq; ad hūc mo-

dum

A dum ipsis verbis: Vtrum verò inter concoquendum in ventre alimentum talis gignatur humor, an
« mistus in exhibitis extrinsecus accedat, id considerasse ad nullum pertinet medicinæ vsum. Atqui
vir egregie, tum vacuari oportere humorem hunc ex animalis corpore, tum magnopere nocere, ni
si vacuetur, ipse fateris: quo pacto igitur, cum nihil boni ex ea fieri existimes, inutilem esse ad medi-
cinam ais de generatione eius considerationem? Fac nanq;, in cibis contineatur, nec in iecinore exa-
cta eius sit secretio, ambo.n. hæc fieri posse existimas: atqui permultum hoc loco interest, minimam
plurimam'ue in se bilem contineant, qui exhibentur cibi: illi nanq; omni periculo vacant: hi verò,
qui plurimam in se continent, quoniam non potest tota ea commode in iecinore expurgari, occasio
erit tum aliorum affectuum, quos ipse ò Erasistrate ex bilis redūdantia nasci ais, tum non in postre-
mis morbi regij, quem græci ἴκτερον vocant. Quo pacto igitur medico nosse maxime necessarium
non sit primum illud, ꝙ extrinsecus in cibis ipsis bilis contineatur: secundo, quòd beta (verbi gratia)
multam: panis, minimam: rursus oleum, plurimam: vinum, minimam: reliquaq; impari modo inter
se bilis portionem singula contineant? Quo modo.n. non maxime sit ridiculus, qui sponte sua, ea,
quæ plus in se bilis contineant, potius eligit, quàm contraria? Quid verò, si nō continetur bilis in ci
bis, sed in corpore animalium gignitur, nō'ne illud quoq; nosse ad rē pertinet, in quo statu corporis
B amplior eius generatio proueniat, in quo minor? Quippe alterandi, mutandiq; semper in melius vi
tiosos corporum status facultatē habemus: verū, si ignoramus, quatenus vitiosus sit, & qualiter à le-
gitimo excesserit, quo tandem pacto licebit nobis eū in meliorē vindicare? Non est igitur, vt Erasi-
stratus affirmat, ad medendum inutilis ipsa de bili generāda veritas: sed & illud nec difficile inuētu
est nec obscurum, ꝙ mel non eo, ꝙ plurimā in se bilē continet, sed ꝙ intra corpus est mutatū, in hanc
alteratur ac vertitur: quippe amarum gustantibus esset, si bilē in se extra corpus cōtineret: præterea
oībus similiter hoībus æqualis ex eo gigneretur bilis copia. Verum id secus habet: siquidē, qui iā in
flore sunt, potissimū si calidiore natura sint, ac vitam degāt laboriosam, in ijs totum mel vertitur in
flauā bilē: senibus verò admodū est accōmodū, vt pote quibus nō in bilē, sed in sanguinē, cōuertat.
Erasistratus verò, p̄terq̄ ꝙ nihil horū nouit, neq; diuisionem sermonis sui satis aptam facit, illud æsti
masse inquiens nihil ad medendū cōferre, in cibis'ne bilis statim ab initio contineatur, an per cōco-
ctionē in ventre sit genita: cū additū.s. aliqd oportuisset de eius & in iecinore & in venis generatio-
ne, qñ in ijs instrumentis gigni eā vnà cū sanguine, veteres tum medici tū philosophi prodiderunt.
Sed qui ab initio statim errarunt atq; à recta via declinarunt, his non talia modo nugari est necesse,
sed etiam eorum, quæ ad artē sunt vtilissima, inquisitionē omittere. Libens igitur, qñ huc sermonis
C sum progressus, eos rogē, qui plurimū cū Peripateticis philosophis versatū hoīem dicunt, an oīa, q̄
ab Aristotele dicta demonstrataq; sunt de corporis nostri ex calido frigido humido & sicco mistu-
ra, norint: tum calidum in ijs esse efficacissimum: & aīalia, quę calidiore sunt natura, ea esse omnino
sanguine p̄dita: contra, quæ natura admodum sunt frigida, ea prorsus esse exanguia, eoq; p hyemē
delitescentia ociosa & immota mortuorū ritu iacere. Porrò disceptatū & de colore sanguinis est nō
Aristoteli modo, sed etiam Platoni. Nos aūt, sicut prius ēt testati sumus, haudquaq̄, quæ ab antiquis
commode sunt demonstrata, ea dicere in p̄sentia paramus, vt qui illos nec sentiendo, nec dicendo, su
perare queamus: sed aut, quę ab illis absq; demonstratione, tanq̄ euidentia, sunt prodita, ꝙ.s. aliquos
fore adeo peruersos sophistas, qui veritatem in ijs, quæ ipsi tradidissent, contemnerent, suspicati nō
sunt: vel etiam ab illis oīno sunt prætermissa, hæc tum inuestigare tū demonstrare censemus. De suc
corum verò generatione, haud scio, an aliquis exactius quicq̄ afferre in medium possit ijs, quæ Hip
pocrates, Aristoteles, Praxagoras, Philotimus, alijq; veterum non pauci, reliquerunt. Demonstratū
.l.1.f.1. d.4. 2.8.d enim ijs est, alimentū, dū in venis ab innato calore alteratur, sanguinē quidem ex mediocri calore
fieri, reliquos verò succos ex eodē immodico. Atq; huic sententiæ, quæ euidenter sensibus apparēt,
oīa consentiunt: Qñ & cibi, qui natura calidiore sunt, magis sunt biliosi: qui frigidiore, magis pitui-
D tosi: Simili modo ex ætatibus, quæ calidiore natura sunt, has biliosiores esse constat: q̄ frigidiore, pi-
tuitæ magis obnoxias. Iam vitæ rationū, & regionū, & anni tēporum, multoq; priores his ipsarum
quoq; naturarum quæ frigidiores sunt, eæ magis cernūtur pituitosæ: quæ calidiores, magis biliosæ.
Præterea ex morbis quoq;, qui frigidi sunt, ij à pituita oriūtur: qui calidi, à bili ortū habēt. Deniq; ni
hil vsquā inuenias, quod non huic sentētiæ astipulet: & quo modo, quæso, nō astipulet? Cum.n. pp
certā ex quatuor illis temperiem particula quęq; certā habeat functionem, necesse oīno est propter
eius temperiei vitiū aut prorsus corrūpi functionē aut impediri, ac ita vel totum vel in parte ægro-
tare animal. Ac primi quidē, maximeq; generales morbi sunt quatuor, qui calore, frigore, siccitate,
& humore, inter se dissident. Id verò Erasistratus quoq; ipse, quanq̄ nolens, fatetur. Nam, cum in fe
bribus deteriorem esse ciborū concoctionē dicat, nec tñ (sicut priores censuerunt) propterea, ꝙ natu
ralis caloris mediocritas corrumpitur, sed quia vētriculus hos amplecti & terere similiter nō valet,
ꝙ eius læsa sit actio, rogari iure potest, à quo sit læsa ventris actio. Quippe, si ceciderit quis, & ex eo
bubo excitetur prius, q̄ homo febricitet, venter deterius nō concoquet: non.n. satis est aut bubo aut
vlcus, quod ventriculi concoctionē labefactet. At, si febricitet, protinus cōcoctio redditur deterior:
protinus ēt ventriculi actionem deteriorem redditam dicimus, atq; id recte. Cæterum, à quo sit lęsa,
adijciendum esse sermoni videtur. Vlcus nanq; eā lædere non valebat, sed nec bubo: læsisset.n. pro-

fecto & ante febrem. Quòd,ſi hæc non læſerunt,liquet,ꝙ immodica vis caloris:quippe duo hęc bu E
boni acceſſere,motus eius, qui in arterijs & corde habetur,alteratio, & naturalis caloris immodica
quantitas. Verum motus alteratio non modo ventris actionem non lædet,ſed etiã illi conferet in ijs
aïalibus,in quibus pro certo præſumitur plurimum ad concoctionẽ valere ſpiritũ illũ,qui per arte-
rias in ventrem incidit. Ergo à reliqua atq; hac ſola,nempe calefactione immodica, læditur ventris
actio:etenim ſpiritus non ſolum vehementior,ſed etiam magis aſſiduus & abundantior, nunc inci-
dit,quàm prius. Quare,quòd ad hunc attinet,magis concoquent ea, quæ ſpiritus gratia bene conco
quunt aïalia:ob reliquã verò,quæ etiam præter naturã eſt,calefactionem male concoquent. Dicere
nanq; proprietatem quandam in ſpiritu eſſe,qua concoquunt:deinde,cum febricitant,hãc deſtrui:
quid aliud eſt,q̃ alio modo incommodum ipſum fateri: Quippe denuo interrogati,à quo ſit altera-
tus ſpiritus,ſolam habent,quã reſpondeant,eam, quæ præter naturam eſt,calefactionẽ, maxime de
eo,qui in ventre eſt,ſpiritu:neq; n.appropinquat oĩno is buboni. Et quid quæſo aïalia ea,in quibus
ſpiritus proprietas plurimã vim habeat,cõmemoro,cũ liceat de hoĩbus, in q̃bus vel nihil, vel oĩno
leue aliquid & exiguum confert,verba facere: At,ꝙ in febribus male concoquunt hi quoq;,fatetur
etiam ipſe:tum cauſam rei adijciens,læſam eſſe ait ventris actionem:non tñ aliam habet,quam affe-
rat,læſionis occaſionem,quàm eã,quæ præter naturam eſt,calefactionem. At,ſi nocet actioni calor, F
qui pręter naturam eſt,nec id facit ex accidenti,ſed ipſa ſua ſubſtantia ac vi,vtiq; ex primorum mor
borum ſit numero:atqui de numero primorum morborum eſſe nequit immodicus calor, niſi actio
ex commoda naſcatur temperie. Neq;.n.alia de cauſa poteſt intemperies primorum morborum eſ
ſe cauſa,niſi quòd commoda temperies eſt corrupta:cum.n.ab hac manent actiones, neceſſe eſt pri-
ma earum vitia ex hac manare corrupta. Ac,quòd ipſo quoq; Eraſiſtrato auctore,commoda caloris
temperies actionis ſit cauſa,ijs,qui aſſequi,quod conſequens eſt, valent,ſatis eſſe demonſtratum pu
to. Hoc verò nobis conceſſo,non durum(arbitror)dictu eſt,in omni actione id,quod melius eſt,cõ-
modo temperamento referendum eſſe acceptum:quæ deteriora ſunt,vitioſo. Atqui ſi hæc ita ſe ha-
bent,ſanguinem à mediocri,bilem ab immodico calore,naſci quidni putandum? ita nanq; tum in
calida ætate,tum calida regione,tum anni tempore calido,& tempeſtate calida, præterea naturis ho
minum calidis,& vitæ ſortibus, & victus rationibus, & morbis calidis, merito nobis plurima fieri
flaua bilis apparet. Dubitare verò,an in animantium corporibus is ſuccus gignatur, an in cibis con
tineatur,vtiq; hominis eſt,qui nec illud aduertat, quemadmodum etiã ijs, qui ſani citra vitiũ ſunt,
vbi aliqua coacti occaſione,contra conſuetudinem cibo abſtinuerunt,os quidem amarũ, lotium ve
rò bilioſum reddatur,ac venter mordeatur:ſed qui quaſi ſubito nunc in hunc mundũ ſit ingreſſus, G
nec dum quæ in eo ſunt,nouerit. Quis nanq; ignorat eorũ,quæ immodice coquuntur,ſingula fieri
primum quidem ſalſiora,poſtea verò amariora,cum,ſi mel ipſum,quod omnium eſt dulciſſimum,
plurimum percoquere velis,id quoq; reddideris amariſſimum? Quippe,quod cæteris,quæ vtiq;
ex natura ſua calida non ſunt,per coctionem acquiritur,id melli ex ſua natura præſto eſt:atq; id cau
ſæ eſt,cur coctum non efficiatur dulcius, quod nanq; ad dulcedinem generandam caloris ei accede
re debebat,id totum prorſus intra ſe obtinet. Itaq;,quod extrinſecus ijs,quæ intra iuſtũ calida ſunt,
eſt ex vſu,id illi vitium fit & mediocritatis corruptela:atq; eam ob rem coquendo,citius,quàm alia,
fit amarum. Eádem verò de cauſa in ijs,qui calida natura ſunt,& ætate florentibus, prompte in bi-
lem vertitur: quippe calidum cum ſit, vbi calido adiungitur, mediocritatem temperamenti facile
amittit,ſtatímq; fit bilis,nõ ſanguis. Poſtulat igitur,quò in ſanguinis naturam mutetur,naturam ho
3.de Rat.vi.in ac.t.9. Et 12. 7ª.127.c.& h. minis frigidam,ætatémq; frigidam. Non ab re igitur cenſuit Hippocrates‖mel bilioſis naturis non
eſſe ex vſu,vtpote qui calidiore ſint temperie:ad eundẽ modũ morbis quoq;, quos amara excitauit
bilis,inimicum eſſe:ſenum verò ætati amicum id eſſe nõ ſolum Hippocrates,ſed etiam oẽs medici,
affirmant,partim id ex natura ipſius,quæ ſcilicet vim eius docet,inuenientes, partim ex ſola expe-
rientia. Neq;.n.empirici alia,q̃ hæc,fieri obſeruarunt,quod ſeni ſit ſalubre,iuueni minime ſalubre: H
& bilioſæ naturæ noxium,pituitoſæ vtile: ſimiliter & morbis ijs,qui ex amara bili oriantur,contra
rium:ijs,qui ex pituita naſcantur,amicum:vnoq; verbo,calidis quidem corporibus, ſiue ea naturæ
ratione,ſiue morbi,ſiue ætatis,ſiue temporis anni,ſiue regionis,ſiue conditionis vitæ, talia ſint, bili
generandæ cauſam præbere:ijs verò,quæ contrarij ſunt habitus,ſanguini. Atqui non poteſt idem
cibus alijs verti in bilẽ,alijs in ſanguinẽ,niſi intra corpus eorũ generatio peragat̃. Etenim,ſi cibus
quiſq; à ſe & in ſe hanc habens,nec in aïalis corpore mutatus bilẽ gigneret,vtiq; in oĩbus eã corpo-
ribus pari modo generaret:ac,quod foris amarũ guſtantibus eſſet,id,arbitror, bilẽ generaret: quod
aũt dulce gratumq; guſtu eſſet,eius ne vel exigua quidem portio bilis fieret. Atqui non mel modo,
ſed etiam cætera dulcia vniuerſa,in ſupradictis corporibus,quæ ex qualibet iam memoratarũ cauſa
rum ſunt calida,facile in bilẽ mutantur. Verum hęc dixiſſe,cum tñ minime id mihi fuiſſet propoſi
tum,neſcio,quo pacto,ex ipſa ſermonis ſequela ſum adductus. Dictum autem latiſſime de his eſt,
tum Ariſtoteli,tum Praxagoræ,qui Hippocratis,& Platonis ſententiam recte ſunt interpretati.

De Generatione & corruptione Succorum. *CAP. 9.*

QVo minus quiſquam hæc à nobis pro euidenti demõſtratione dicta putet potius, quam quò
indocilitatem eorũ,qui aliter ſentiunt,indicarem:qui nec ea,de quibus inter omnes conuenit,
& quæ

A & quæ quotidiè fieri cernuntur,intelligunt. Porrò demonstrationes eorum, quæ vtiq; scientificæ sunt,ex ijs,quæ supra iam retulimus,principijs sumpsisse conueniet: veluti φ actio passioq; corporum inter se,ex calido frigido humido siccoq; illis insint:tum φ,siue quis venas,siue iecur,siue arterias,siue cor,siue ventriculum,siue aliam particulam vllam fungi quacunq; actione dicat, ineuitabili necessitate cogetur,propter certam ex quatuor corporibus temperiem ēdi actionem ab illa fateri: Etenim,cur ventriculus circa cibum vndique contrahatur: cur venæ sanguinem gignant,rogarem ab Erasistratijs doceri:nosse nanq; id solummodo ipsum secundum se,φ circa eum contrahitur non dum vtiq; operæprecium vllum est,nisi etiam intellecta sit causa:sic nāque,arbitror,& errores corrigamus. Non curamus, inquiunt,nec curiosi sumus de istiusmodi causis,vt quæ supra medicum sint,atque ad philosophum naturalem spectent. Vtrum igitur neque ei contradicetis, qui commodam,& quæ secundum naturam est,temperiem, actionis causam in singulis instrumentis dicit:contra φ intemperiem iam morbum vocari,atq; ab hac actionem omnino lædi:an veterum demonstrationibus assentiemini:an tertium quiddam mediumq; inter hæc vtraq; facietis,vt nec eorum rationibus necessario assentiamini vt veris, nec ijsdem repugnetis vt fallis, sed hæsitatores, ac quidem subito Pyronij in medium prosilietis? Atqui, si id facietis,experientiam, necesse est,propugnetis.

B Quo enim modo etiam medicamentorum compotes eritis,si morbi cuiusque substantiam ignoretis? Cur igitur non à principio empiricorum nomen vobis vindicastis? Quid nobis negocium facessitis,naturales actiones medendi causa pollicentes inquirere? Si nanque ventriculus per imbecillitatem circa cibum contrahi, eumq; retinere non valet:qua ratione eum in naturalem statum reponemus,ignorantes scilicet imbecillitatis causam? Ego nanq; eum, qui supra modum calefactus est,ventrem refrigerandum esse aio:sicut eum, qui perfrigeratus est,calefaciendum:ad eundem modum &,qui exiccatus est humectandum:qui præhumidus est,siccandum:sed & coniunctim,si calidior vnà sicciorq; iusto sit redditus, caput esse saluationis, vt refrigeretur simul & humectetur: sin frigidior simul & humidior sit effectus,vt siccetur & excalfiat: similiq; modo in alijs. At Erasistrati sectatores quid tandem facient, cum actionis causas omnino non esse inquirendas contendant? Quippe inquirendarum causarum fructus hic est, vt, qui intemperamentorum causas norit, is ad naturam suam ea reducat:siquidem vnum id nouisse,quænam sit cuiusq; instrumēti functio,id nullum adhuc præstat ad medendum vsum.Porrò Erasistratum id quoque latere mihi videtur, φ affectus in corpore,qui non ex accidenti,sed primum & per se actionē labefactat, is ipse sit morbus.Ergo qua demum ratione vel agnoscere, vel sanare morbos poterit, cum hos,qui, quotq; sint,& qua-

C les,prorsus ignoret? Ac in ventriculo quidē hactenus saltē Erasistratus inquirēdū censuit, vt quem admodum.s.cibi concoquantur,inuestigaret:quæ tñ sit eiusmodi rationis prima & princeps causa, cur nō quæsiuit:in venis autem & sanguine,ēt ipsam rationem modumq; inquirere cur omisit? At non Hippocrates,alius've ex ijs,quos supra paulo memoraui, philosophorū vel medicorum quisquam id omittendū censuit:sed || eum,qui in aīalibus est,tēperatū calorem, & qui modice est humidus,sanguinis generandi causam affirmant. Eadem de causa sanguinem ipsum, succū calidū,& humidum potestate dicunt:æque vt flauam bilem, calidam siccamq; quantumuis sit ab aspectu humida.quippe dissidet illis viris id,quod ſm apparentiā humidū est,ab eo,quod viribus tale est. Atqui,φ muria & aqua marina carnes & siccant & incorruptas seruant, reliquæ oēs potabiles prompte corrumpunt ac putres faciunt,quis ignorat? Quis porrò non intelligit,φ vbi plurima in ventriculo flaua bilis continetur, perpetua siti vrgemur? contraq; φ ea euomita protinus à siti magis vindicamur,quàm si plurimam hausissemus potionem? Itaq; succus hic,calidus potestate siccusq; merito est dictus,æque vt pituita,frigida humidaq;:quippe de hoc quoq; euidentes ab Hippocrate || cęterisq; veteribus probationes sunt traditæ. Sanè Prodicus in opere de hominis natura, id quod vitū & veluti supra modum in succis coctū est, φλέγμα græce nominat,à verbo πεφλέχθαι,quod vstum

D esse significat:cæterum dissectione aliter vtitur, quàm cæteri: de re tamen idem sentit cum cæteris: sed de hominis huius nominum nouatione Plato abunde indicat. Cæterum hoc albi coloris,quod omnes homines græce φλέγμα vocant,Prodicus græce βλέννα, id est mucum appellat. Frigidus ille succus & humidus est:qui tum in senibus,tum ijs,qui ratione quauis sunt perfrigerati,plurimus aceruatur:quem nemo mentis compos aliud esse quippiam, quàm frigidum & humidum, dicat. Nunquid igitur succus aliquis calidus humidusq; est:aliquis calidus & siccus: aliquis frigidus humidusq;:nullus autem est,qui potestate frigidus sit & siccus, sed quarta temperamentorum coniugatio,cū in reliquis omnibus habeatur,in solis deficit succis? Atqui nigra bilis eiusmodi succus est, quam sapientes medici ac philosophi abundare censuerunt,ex anni quidem temporibus in autūno potissimum:ex ætatibus,in ea,quæ vigori succedit. Ad eundem modum & victus rationes, & regiones,& tempestates,& morbos quosdam, frigidos siccosq; esse memorant: neq; enim in hac vna coniugatione claudicare naturam putant, sed tanquam alias tres, itidem hanc quoque per omnia, quæ memorauimus,extendi. Vtinam etiam & hoc loco interrogare liceret Erasistratum, num artifex natura instrumentum,quo eiusmodi succus expurgetur,nullum cōdiderit, sed,quibus lotium expurgetur,instrumenta duo:quo flaua bilis,vnum neque id exiguum: qui verò ijs malignior succus est,sanguini permistus,in venis per totum vagetur. Quāquam dysenteria,siue intestinorum difficultas,

1.de na. hum. c.33.1ª.32.a

Ibid.c.32.fol. 31.h

4 aph. 24. Ex. or. 29. h

ficultas,si à nigra incipit bili,mortifera est,inquit Hippocrates: ‖ non tamen,quæ à flaua incipit bili E
omnino mortifera est;sed pleriq; ex ea seruantur:tanto scilicet nimirum malignior acriorq; viribus
nigra bilis,quàm flaua. An igitur nec reliquorum Hippocratis operum vllum legit Erasistratus,
nec id,quod de hominis natura est inscriptum,quò sic citra negociũ inquisitionem de succis præte-
reat:an nouit quidem,sed sua sponte pulcherrimam artis speculationem præterijt:Oportuerat igi-
tur eum nec de liene aliquid dixisse,nec impudenter tam magnum instrumentum existimasse à na-
tura artificiosa frustra conditũ. Atqui non solum Hippocrates vel Plato, nihilo in speculatione na-
turæ inferiores,q̃ Erasistratus,viri,vnum esse id viscus ex ijs,quæ sanguinem purgent,affirmãt:sed
etiam cum ijs veterum tum medicorum tũ philosophorum innumeri: quos omnes generosus Era-
sistratus,quasi illis plus sapiat,supergredi se putans,adeo ne minimum quidem contra eos dixit, vt

Lib. de loc. in ho. pauló post medium.

etiam opinionis eorum omnino non meminerit. At verò,quibus corpus floret, his(inquit ‖ Hippo
crates)lien minuitur:idem omnes,qui experientiam sequuntur, medici fatentur:præterea "quibus A.l.3.f.1.15.t 1.c.2.325,f
viscus id magnum & tumens augescit,his corpus minuit & cacochymũ reddit: quod ipsum quoq;
non Hippocrates modo,sed etiam Plato, multiq; alij, ac præterea empirici concedunt. Iam regij
morbi,qui à liene ægrotante ortum habent,nigriores sunt, itemq; vlcerum cicatrices nigræ. Perpe-
tuo enim,vbi minus,quàm iustum sit,melancholicum ad se succum trahit,vt sanguis impurior, sic F
totum corpus redditur magis decolor. At quando minus, quàm iustum est, trahit? nimirum cum
male est affectus. Tanq̃ igitur in renibus facultas ea,qua vrinam trahunt, vbi laborant, male trahit,
itidem lienis si insita vis illa,qua melancholicam qualitatem attrahere potest, aliquando sit imbecil
la,male hanc trahat,est necesse:atq; interim crassior & nigrior reddatur sanguis. Hæc igitur omnia,
cum non modo ad cognoscendos,sed etiam ad sanandos morbos, maximum præstent vsum, Erasi-
stratus omnino præterijt,ac tantos viros pro nullis se habere simulauit, is scilicet, qui nec leuissima
omittit,sed vbiq; insulsissimas opiniones ambitiose oppugnat. Quo manifestum est eum,cum ni-
hil haberet,quod contra veteres diceret in ijs, quæ de splenis vsu actioneq; pronunciarunt, nec ip-
se nouum aliquid inueniret,huc confugisse,vt oĩno de ijs taceret. At nos primũ quidem ex ijs cau-
sis,quibus omnia in naturalibus administrantur,calido(dico) & frigido & humido & sicco, deinde
ex ijs,quæ euidenter in corpore apparent, frigidũ quendam siccumq; succum debere esse monstra-
uimus. Vbi verò &,quàm breuissime fieri licuit,quæ veteribus demonstrata sunt, tum q̃ is succus
melancholicus sit,tum q̃ lien id viscus sit,quod eum à sanguine expurget,recensuerimus,deinceps
ad ea,quæ propositæ disputationis sunt reliqua,veniamus. Reliquũ aũt quidnã sit aliud,q̃ clare ex-
ponere,quid tandẽ velint demonstrentq; veteres de succorum generatione accidere: Porrò id lucu- G
lentius intelligetur exemplo. Ergo vinum mihi dulce,quod non dudum ab vuis sit expressum,fer-
uens & alterascens ex eo,quem in se habet,calore intellige:postea ex eius mutatione duo prouenire
excrementa,alterum leuius magisq; aereum,alterum grauius ac magis terreum: quorum illud flo-
rem,hoc fęcem,arbitror,vocant. Horum "si alteri flauam bilem, alteri nigram assimiles, minime A.l.1.f.1.d.4.
pecces:quando non eandem habent hi succi speciem, cum animans naturæ opera regitur,qualẽ,cũ 1.7 c.
præter naturam se habet,sæpe exhibẽt. Quippe quæ flaua est, efficitur vitellina:ita.n.nominãt,q̃m
ouorum vitellis tum colore tum crassitudine sit assimilis. Rursus nigra longe malignior ea quoq;
quàm quæ naturalis est,redditur: nomen tñ tali succo nullũ est inditum: nisi q̃ aliqui vel radentem
eum vel acidum appellarunt,quoniam scilicet acris in morem aceti fit, & corpus animalis radit, &
etiam terram,si supra eam sit effusus,quandamq; cum bullis veluti fermẽtationem ebullitionemq;
excitat, vbi scilicet adscititia putredo nigro illi succo naturaliter se habenti accessit. Mihiq; viden-
tur veterum medicorum pleriq; id,quod è tali succo naturaliter se habet,quod & infra deijcitur, &
sæpe supra fluitat,atrum vocare succum,non atram bilem: quod verò ex vstione quapiam ac putre
scentia in acidam migrauit qualitatem,id atram nuncupare bilem. Cæterum de nominibus haben
da controuersia non est,sed veritatem sic se habere intelligendum. In sanguine generãdo quicquid H
abunde crassum ac terreum ex ciborum natura in nutrimento fertur, nec commode à naturali calo
re alteratur,id lien ad se trahit: quod "verò assum (vt sic dicam) vstumq; nutrimenti est(fuerit sanè A. ibidem.
hoc calidissimum in eo ac dulcissimum, qualia sunt tum mel tum adeps) id cum flaua bilis factum
est,per fellis vocata vasa expurgatur. Est autem hoc tenue humidumq; & fluidum,non,quale cum
ad vltimum est excoctum,flauum igneum & crassum,vitellis ouorum simile: hoc nanque iam præ
ter naturam est:alterum verò,quod prius memorauimus, est secundum naturam. Pari modo & id
nigri succi, "quod non dum illam velut ebullitionem fermentationemq; terræ efficit, est naturale: A.ibidem.f
quod autem in talem mutatum est vim ac speciem, id iam præter naturam est, ceu quod ex vstio-
ne non naturalis caloris acrimoniam asciuerit, ac veluti cinis quidam sit redditum. Sic quodam
modo & fæx vsta à non vsta dissidet: illa nanque admodum calida est,adeo, vt carnem vrat, ‖ liquet,
ac corrumpat:altera,quæ non dum est vsta,ad omnia medicos vti deprehendas,ad quæ terra figula
ri,alijsq;,quæ simul siccandi ac refrigerandi facultatem habent. Sanè in atræ bilis sic vstæ speciem,
etiam vitellina illa subinde vertitur, quoties ipsa quoque igneo percocta est calore. Reliqua bilis
genera partim ex iam dictorum mistura constant vniuersa: partim tanquam viæ quædam sunt ad
harum tum generationem,tum inter se mutationem. Distant autẽ inter se, quòd aliæ meracæ sunt

A ac folæ:aliæ veluti fero quodam imbutæ. Verum feri genera oĩa, quæ in fuccis habẽtur, funt excrementa: purumq; ab ijs effe poftulat animalis corpus: ea verò, quæ prædicta funt, vfum aliquem naturæ conferunt, & quod craffum eft, & quod tenue. Purgaturq; ab ijs fanguis tum per lienem, tum per eam, quæ iecinori fubeft, veficam: ac feponitur vtriufq; partis tanta talisq; portio, quanta qualisq;, fi in totum ferretur animalis corpus, noxam aliquam inferret. Quod enim admodum eft craffum & terreum, ac prorfus eam, quæ in iecinore fit, mutationẽ fubterfugit, lien ad fe trahit: reliquũ, quod mediocri eft craffitudine, id & abfolutum iam eft, & in omnẽ partem fertur. Requirit enim fanguis in non paucis animalis particulis craffitudinem quandam, æque (arbitror) vt, quæ in ipfo feruntur, fibras. Ac dictum quidem de vfu earum etiam à Platone eft: dicetur autem de ijs & à nobis in illis voluminibus, quibus vfum particularum perfequimur. Poftulat non in poftremis fanguis & flauum fuccum, qui tamen adhuc igneus ad vltimum effectus non eft: ac, quis illi accedat ad hoc vfus, in illis voluminibus docebitur. Sanè, "quod pituitam expurget, natura nullum inftrumentum condidit propterea, ꝙ frigida humidaq; eft, ac veluti ex dimidio coctum nutrimentum. Defiderat igitur talis fuccus non vtiq; vacuari, fed in corpore manens alterari. Excrementum verò, quod à cerebro deftillat, fortaffe nec pituitam quis recte appellet, fed, ficut & nominari folet, mucum & gra-

A.1.r.f.1.d.4. c.1.6.h

B uedinem, græce κόρυζαν. Sin aliter, quòd faltem huic vacuando natura recte profpexit, id quoq; in libris de vfu partium tradetur: quinetiam, quemadmodum, quæ in ventriculo & inteftinis confiftit pituita, commodiffime ac celerrime vacuetur, naturæ commentum in ijfdem voluminibus mõftrabitur. Quod igitur in venis pituitæ fertur, cum fit animalibus ex vfu, nulla vacuatione eget. Sanè aduertere hoc loco ac fcire oportet: tanquã ex bilis generibus aliud vtile naturaleq; in animalibus eft, aliud inutile ac præter naturam: fic pituitæ, quod dulce eft, id falutare effe animanti & naturale: quod acidum falfumq; eft, acidum quidem omnino crudum effe, falfum computruiffe. Porrò omnimoda cruditas pituitæ intelligenda eft, quæ in ea concoctione incidit, quæ in venis agitur: non autem in ea, quæ prima eft, quæq; in ventriculo perficitur, cum fi hac deficeretur, ne fuccus quidem omnino effet. His mihi fatis admonuiffe videor, quæ de generatione differentiaq; fuccorũ ab Hippocrate, Ariftotele, Praxagora, Diocle, alijfq; veterum multis funt dicta: neque enim omnia in hũc librum transferenda cenfui, quæ ab illis ad abfolutionem funt præfcripta. Tantum verò de fingulis folum dixi, quantum legentes ad antiquorum euoluenda fcripta, nifi fint omnino rudes, excitet, ac, quò facilius cum ijs verfentur, auxilium præftet. Porrò fcripfimus & alio libro de fuccis, fub auctore Praxagora Nicarchi filio. Etfi enim is decem maxime præter fanguinem faciat (quippe fan-

*Differentiaq;

C guis ipfe vndecimus fit,) tamen ab Hippocratis doctrina non recedit: fed, qui ab illo fimul omnes cum proprijs demonftrationibus primi dicti fucci funt, hos in fpecies quafdam differentiafq; diducit. Ac laudare quidem par eft tum eos, qui explanarunt, quæ recte funt dicta: tum vero, qui, fiquid omiffum eft, id fuppleruntt: non enim fieri poteft, vt idem incipiat ac perficiat: contra culpare & eos, qui adeo funt delicati, vt nihil difcere eorum, quæ commode dicta funt, fuftineant: & qui adeo funt ambitiofi, vt ftudio nouorum dogmatum femper aliquid aftute texant, & cauillentur, partim fponte aliquid prętereuntes, qualiter Erafiftratus in fuccis fecit, partim callide oppugnantes, veluti tum hic ipfe, tum alij iuniorum non pauci. Cæterum hic liber hoc loco receptui canat: quicquid fupereft, id totum in tertio adijcietur.

GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS

LIBER TERTIVS

D

ARGVMENTVM LIBRI

De retentrice, ac expultrice vi pertractat, ac de mutua facultatum naturæ confecutione.

De neceſsitate Retentricis facultatis. CAP. I.

A.l.1.f.1.d.6. 1.c.226.b

AC quòd *quidem nutritio fit, cũ id, quod nutrit, alteratur, & ei, quod nutritur, fimile fit: tũ ꝙ in quaq; animalis particula facultas quædã infit, quam ab actione ipfa generaliter alteratricẽ, mẽbratim verò affimilatricẽ nutritoriamq; nominamus, in proximo indicatum eft libro. Materiæ verò copiam, ex qua fibi nutrimentum facit quod nutritur, ex altera fuppeditari virtute, quæ conuenientem attrahere fibi fuccum natura fit habilis, eft monftratum: Sed non minus, effe cõuenientem cuique particulæ fuccum, qui maxime, vt affimiletur, fit accommodus: tum, quæ hũc ad fe trahat, attractricem appellari. Indicatum præterea eft, & ante affimilationẽ agglutinationẽ effe: hanc verò præcedere, quæ græce πρόσθεσις latine appofitio vel adiũctio dicatur. Hęc (vt fic dixerim) finis eft actionis, q̃ ab attrahẽte vi pficitur. Siqdẽ ipfa nutrimẽti ex venis in fingulas particulas adductio, agẽtis adhuc attrahentifq; virtutis eft

opus:

opus:adductum verò iam eſſe,ac particulæ apponi, ipſe eſt finis, cuius ſcilicet cauſa eiuſmodi actio E
eſt deſiderata:quippe idcirco eſt attractio,vt ſit appoſitio. Tempus tamen hic ad animalis nutritio-
nem adhuc maius requiritur. Attrahi nanq; breui tempore aliquid poteſt:adhærere,& alterari, &
prorſus ei,quod nutritur,aſſimilari,ac pars eius effici,protinus non poteſt,tempore ampliore com-
mode poteſt. At,ſi appoſitus is ſuccus in particula non quieſcat, ſed in alteram aliquam trãſferatur,
confluatq; aſſidue alium atq; alium mutans locum, vtiq; in nullo eorum nec agglutinatio nec aſſi-
milatio erit. Eſt igitur hic naturæ alia quadam facultate opus,quæ faciat,vt,qui appoſitus particulę
ſuccus eſt,aliquandiu maneat: atque hac non extrinſecus accerſita, ſed in nutriendo ipſo collocata:
quam rurſus ab ipſa functione maiores retentricem vocare ſunt coacti. Ac eiuſmodi quidem facul
tatis gignendæ neceſſitatem ratio iam clare mõſtrauit:credetq; vel inuitus ex ijs quæ diximus,quiſ
quis percipiendi intelligentiam habet, quòd, cum propoſitum ſit ac prius demonſtratum naturam
artificioſam eſſe,& animantis curam habere,neceſſe ſit eiuſmodi facultatem illi ineſſe.

CAP. 2.

Quæ Partes vim Retentricem clarius obtineant.

CÆterum nos, qui non hoc tantum demonſtrationis genere ſoliti ſumus vti, ſed illi ex ijs, quæ
manifeſte apparent,neceſſarias ac cogentes probationes adijcere, ad iſtiuſmodi nunc cõuerte-
mur:monſtrabimuſq; in quibuſdam corporis particulis adeo euidentem eſſe retentricem faculta- F
tem,vt ipſis ſenſibus agnoſci eius actio poſſit: in aliquibus verò ſenſui quidem minus eſſe euiden-
tem,rationem tamen in ijs quoq; facile poſſe deprehendi. Ergo inde,quod docere promiſimus,au-
ſpicemur,nempe à ſumendi primum methodo aliqua certis particulis, in quibus ad vnguem exa-
minare diſquirereq; licebit, qualis'nam demum retentrix vis ſit. An igitur aliunde quis melius,
quàm à maximis maximeq; cauis inſtrumentis,inquiſitionem incipiat? Mihi ſanè nõ videtur,ſiqui
dem euidentes in ijs credibile eſt propter amplitudinem eorum apparere actiones: cum fortaſſis in
paruis,etiam ſi eam vim habeant vehementem, ſenſu tamen agnouiſſe actionem eius in promptu
non ſit. Porrò inter animalis partes maxime cauæ ampliſſimæq; ſunt ventriculus,& vterus, & quæ
ſecundæ vocantur. Quid igitur prohibet,quo minus has proponentes, actiones earum æſtimemus:
ac earum,quæ ante diſſectionem conſpicuæ ſunt, in nobiſmet ipſis examen ineamus: quæ verò ob-
ſcuriores ſunt,ſimilia homini animalia diſſecemus: Nõ quò non abunde,generalem ſaltem,quæſitæ
facultatis notitiam etiam diſſimilia oſtendant,ſed quò ſimul cum generali propriam quoque in no-
bis ipſis habentibus,ratio ad morbos tum agnoſcendos tum ſanãdos facilior ſuppetat. Ac,quoniam
de ambobus inſtrumentis ſimul dixiſſe non eſt,ſeorſum de vtroq; ſermonem inſtituemus,ab eo au-
ſpicati, quod retentricem facultatem illuſtrius monſtrare poſſit. Retinet" nanq; & venter cibum, G
quoad eum concoxit:retinet porrò non minus & vterus fœtum, quoad hunc conſummauit: cæte- A.I.3.f.1.11. c.1.285.a
rum longe amplius eſt perficiendi fœtus tempus,quàm cibi concoquendi.

CAP. 3.

De Retentrice ac Expultrice vteri facultate.

QVare veriſimile eſt tanto clarius à nobis in vtero retentricem facultatem conſpici poſſe,quan
to diutius,quàm ventriculus,retinendi functionem exercet: quippe nouem menſibus pleriſ-
que mulieribus perficitur in vtero fœtus: qui tota quidem ceruice conniuet, complectitur
autem fœtum vndiq; vnà cum ſecundis. Eſtq; tum oris conniuentiæ, tum moræ fœtus in vtero,fi-
nis,ipſa actionis vtilitas: neq; enim temere aut ſine ratione condidit vterum natura,ad complecten-
dum retinendumq; fœtum ſufficientem,ſed idcirco, vt, quod geſtatur, ad debitam perueniret ma-
gnitudinem. Ergo,vt id completum eſt,cuius gratia retentiua poteſtate vterus eſt vſus,vtique hanc
inhibet ac ceſſare facit,propultrice,quæ hactenus quieuerat, loco eius aſſumpta. Sanè erat & quie-
tis huius facultatis finis,ipſe vſus:ita etiam actionis eiuſdem finis, ſimiliter ipſe vſus:vtpote quo ex-
citante agat,non excitante quieſcat. Licetq; rurſus hoc loco naturæ artem intelligere, quæ ſingulis
inſtrumentis non ſolum vtilium actionum facultates inſeruit, verum etiam quietis & motionis op-
portunitatem præuidit. Siquidem ſuccedentibus rite omnibus, quæ in vtero fiunt, expulſoria vis, H
veluti nulla ſit, ita omnino quieſcit: improſpere autem cedentibus vel circa ſecundas, vel cætera-
rum quampiam membranarum,vel circa ipſum, qui geſtatur, fœtum, ac deſperata prorſus eiuſ-
dem perfectione, non amplius expectat vterus nouem menſium temporis moram, immo reten-
trix facultas ſtatim ab opere deſiſtit, & ei,quæ prius quieuerat, moueri concedit. Porrò agit iam
ac molitur ſalubre aliquid expulſoria propulſoriaq; vis, ita enim & hanc appellarunt,ab opere ſci-
licet, ſicut & alijs, illi quoque nominibus impoſitis. Videturq; diſceptatio noſtra de ambabus ſi-
mul demonſtrationem allatura: quippe,cum ſibi mutuo ſuccedant: & altera reliquæ,cum vſus po-
ſtulat, ſemper cedat: etiam communem eas doctrinam ſortiri non eſt abſurdum. At retentricis
virtutis opus eſt,prægnantium vteros vndique contrahere,vt non immerito contrectantibus obſte-
tricibus os eorum conniuere videatur. Iam verò prægnantes ipſæ primis diebus, potiſſimumq; eo
ipſo,quo ſemen eſt conceptum,moueri ac in ſe ipſum concurrere vterum ſentiunt. Quòd ſi ambo
hæc incidunt,vt & os vteri citra phlegmonen alium've affectum conniueat, & ſentiatur deinde ſuc
cedere vteri in ſe ipſum motus, iam ſemen à mare & cepiſſe ſe mulieres exiſtimant,& retinere cen-
ſent. Neq; nos iſta modo illis confingimus:ſed longo vſu cõprobata, ab omnibus ferè, qui de ijs diſ-
ſeruere, ſunt prodita. Herophilus certe neq; hęc ſcribere eſt grauatus,ne ſpecilli quidẽ mucrorem

admittere

A admittere vteros ante,quàm mulier pariat:præterea ne vel minimum quidem hiscere,vbi concepe rint,laxius autem recludi,cum menses profluunt.Huic astipulantur & reliqui omnes,qui de his tra ctauerunt:primusq; omnium nõ medicorum modo,sed etiam philosophorum, Hippocrates‖con niuere os vteri,tum conceptibus,tum phlegmonis, pronunciauit: cæterum in conceptibus seruato naturali habitu:in phlegmonis verò in durum mutato.At sub expultrice, quæ contraria iam dictæ facultas est,os quidem eius aperitur:fundum aũt vniuersum, quàm potest proxime,ad os descẽdit, fœtum propellens foras:vnà verò cum fundo etiam,quæ continentes, partes sunt, quæ scilicet velu ti latera totius instrumenti sunt,suppetias in toto opere ferentes trudunt propelluntq; fœtum foras vniuersum.Non paucis quoq; mulierum, quæ vtiq; immodice huiusmodi facultate sunt vsæ, violenti dolore totum vterum excidere subegerunt,simili quodam in his accidẽte ei, quod in lucta & contentione sæpe visitur,quando,qui alteros euertere deijcereq; nitũtur, ipsi vnà concidunt:ita nanque vterus,dum fœtum extrudit,ipse aliquando simul excidit, potissimum cum eius ad spinam ligamenta naturaliter sunt laxa.Et porrò & illud miro naturæ consilio prouisum quòd viuente fœtu vteri os ad vnguem conniuet:mortuo verò tantum statim aperitur,quãtum ad exitum sit ex vsu. Quin etiam obstetrices ipsæ non illico parturientes surgere iubẽt,nec in sella collocant:immo prius B os vteri,quod paulatim se aperit,tãgunt:ac primum quidem sic, vt paruum digitum in id dimittas, hiscere dicunt,postea verò etiam magis:parua autem interposita mora percontãtibus nobis respondent dehiscentis eius modum auctum:postea verò,quàm ad fœtus transitum satis patet,surgere mulierem iubent,& in subsellio collocant,ac,ad expellendum strenue fętum se paret,adhortantur. Est porrò id opus,quod à se ipsis præstant parientes,non vteri,sed musculorum, qui sunt in abdomine: qui scilicet tum ad deiectionem,tum ad reddendam vrinam nobis sunt auxilio.Atq; ita quidem in vtero duæ iam memoratæ facultates apparent.

5.aph.51.& 51 Ex.or.42.b &f

l.3.f.13.t.1.c 184.g

De Ventriculi Retentrice,ac Expultrice. CAP. 4.

IN ventre verò ad hunc modum: primum quidem ex fluctuantis humoris sonitu, qui medicis imbecilli ventris symptomã creditur: & certe rationabiliter creditur. Interim enim cum minimum ciborum assumpsimus,non fiunt, complectente prorsus eos ventre ac vndique constringente;interim plenus cibo venter est, sonitus tamen fluctuantis in eo humoris, veluti ex vacuo, exaudiuntur. Cum enim pro sua natura se habet,ac constrictoria vi rite vtitur,quamlibet exiguum sit, quod in se continet,totum id vndique complexus, nullum vacuum relinquit locum:cum imbecillus est,quacunque parte exacte complecti assumpta non valet, hic laxum quoddam spacium effi- C ciens permittit ea, quæ in se continet humida, pro figurarum varietate ex alio loco in alium transire,ac fluctuationum sonitus edere. Rationabile itaque est, qui hoc symptomate laborant,ne concoctionem quidem sufficientem sperare:neque enim potest, qui imbecillus venter est, probe concoquere.Porrò talibus etiam diutius in ventre manere grauitas videtur, quòd videlicet tardius concoquunt.Iam mirari licet in his ipsis maxime diuturnam in ventriculo moram, non ciborum modo,verumetiam potionis. Non enim,sicut existimauerit quispiam, cum ventris os inferius angustum prorsus sit,nihil id sinere abire,quoad exacte læuigetur, hæc vera causa est. Non pauci enim ossa fructuum valde magna,sæpe plurima deuorant:iam anulum quidam aureum, quem ore tenebat,imprudens deglutiuit:alter verò numum: alius aliud durum quoddam,& quod confici non potest:attamen hi omnes facile excreuerunt ea,quæ deuorassent,nullo illis superueniente symptomate.Quòd si meatus ventriculi angustia causa esset diutinæ in eo parum comminuti cibi moræ,nihil sanè horum pertransisset. Quin etiam,quòd potio ipsa longo spacio illis in ventriculo moretur,satis fuerit, quòd eos à suspicione de meatus angustia abducat. Omnino enim, si causa celeris egressus esset ipsa transmutatio in succum peracta,vtique & sorbitiones & lac & ptissanæ cremor in omnibus illico transirent: verum secus est:nam,qui imbecilli sunt, ijs diutissime hæc innatant,& flu- D ctuationes cum sonitu,dum morantur,excitant, ventriculumq; premunt pariter & grauant:qui validi sunt,ijs adeo nihil horum incidit, vt etiam panis & carnis magna copia facile descendat. Sanè non solum ex eo quòd vndiq; tensus sit & grauatus ventriculus, ac quæ in eo sunt, aliàs in aliam partem cum sonitu fluctuent,morari diutius in eo, quæ assumpta sunt, ijs, qui ita se habent, possis conijcere,sed etiam ex vomitionibus. Siquidem sunt, qui, non dico post tres quatuor've horas, sed iam media nocte,cum multum intercessisset à cibo tempus, omnia prorsus, quæ sumpsissent, vomuerunt. Quin etiam, si animans,quoduis humido expleueris cibo, veluti ipsi in suibus subinde sumus experti, ex farina atque aqua quandam velut miscellam illis obijcientes, deinde post tres quatuor've horas dissecantes, si tu quoque ita feceris, inuenies adhuc in ventre ea, quæ assumpserunt. Quippe conuersio ciborum in cremorem non est moræ istic manendi terminus, quam vtique etiam, dum foris sunt, efficere licet, sed concoctio, quæ à conuersione in cremorem res est diuersa,sicut sanguificatio & nutritio. Tanquam enim hæ functiones monstratæ sunt qualitatum mutatione fieri, itidem concoctio ciborum in ventriculo, mutatio eorum est in propriam eius, quod nutritur, qualitatem. Vbi autem ad perfectionem cibos concoxit, tum aperit inferius os, excidunt'que per ipsum facile cibi, etiam si lapides ossa acinos alia'ue,quæ verti in cremorem non possint plurima secum habeant: licet'que hoc in animali contempleris, coniecto descensus

l.1.f.11 c.1.&3.4

ciborum

ciborum tempore. Quin, siquando te tempus fallat, nec quicquam deorsum feratur ventrriculo ad E huc cibos coquente, ne sic quidem infrugifera tibi dissectio erit: cernes nanque in illis ea, quæ paulo supra diximus, exitum ventriculi, quo loco cum intestino committitur (πύλωρον græci vocant,) ad vnguem clausum: ventriculum autem totum cibos suo complexu prementem perinde omnino, sicut vterus fœtum. Neq; enim est inuenire, nec in vtero, nec ventre, nec vesica vtrauis, nec ea quæ bilem excipit, nec altera, locum vacuum: sed, siue parum sit, quod in his continetur, siue multum, pleni eorum sinus apparent, tunicis ipsis semper ea, quæ continent, arcte complectentibus, modo scilicet naturaliter animal se habeat. Erasistrato autem, nescio quo pacto, complexum hunc ventriculi omnium esse causam placet, tum ciborum læuigationis, tum excrementorum subductionis, tum distributionis eorum, quæ in cremorem sunt conuersa. Ego tamen in viuenti adhuc animali, diuiso eius peritonæo, sexcenties deprehendi semper intestina complexu suo ijs, quæ continerent, applicita: ventriculum verò non perpetuo, sed post assumptos cibos superne eos inferneq; & vndiq; arcte complexum, ac immotum adeo, vt cibis vniri & ijs vndiq; adhærere videretur. Quo tẽpore etiam pylorum conniuentem clausumq; ad vnguem inueni, non secus ac prægnantibus os vteri: at post concoctionem consummatam reclusus quidem erat pylorus, ventriculus autem complexus motu, intestinorum ritu, mouebatur. F

Vesica bilis & vrinæ similem ventriculo inesse vim Retentricem ac Expultricem. CAP. 5.

OMnia igitur hæc inter se in idem consentiunt, quòd aliquæ sint in ventriculo, in vtero, in vesicis, ingenitæ facultates, quæ & retinere possint ea, quę qualitate cõueniant, & quę aliena sunt expellere. Siquidem, quòd bilem ad se trahat ea, quæ iecinori subest vesica, supra est monstratum: quòd autem & in ventrem quotidie eijciat, id quidem euidenter cernitur. Atqui, si tractricis operam statim excretricis actio exciperet, nec media semper inter eas intercederet vis retentrix, oporteret dissectis animalibus parem in vesica bilis inueniri modum: at non sic inuenitur: quippe aliàs plenissima, aliàs prorsus vacua, aliàs sub medio statu, varijs se habens modis cernitur, qualiter etiam altera, quæ lotio est addicta: Hãc nanq; ante omnem dissectionem colligere vrinam sentimus, prius etiam, quàm eam vel multitudinis pondere vel mordentis acrimonia offendi, tanquam hic quoque non deficiente retentrice vi. Ita nimirum & ventriculus mordente subinde acrimonia irritatus, ante legitimum tempus, crudum adhuc cibum abijcit: rursus multitudine aliquãdo grauatus, aut etiam ambabus coeuntibus male affectus, diarrhœis infestatur. Quin etiam superioris ventris vel multitudine grauati, vel ciborum excrementorum've qualitatem non ferentis, similis diarrhœis quidam G affectus vomitio est. Vbi enim in imis eius partibus talis affectus incidit, ac firmæ partes sunt, quæ circa stomachum habentur, diarrhœę citantur: cum verò eius os sic afficitur, si cæteræ partes sunt valentes, vomitiones cientur.

Quatuor Naturæ Facultates mutua consecutione indigere. CAP. 6.

LIcet porrò idem & in ijs, qui cibum fastidiunt, intueri: quippe qui comesse coacti nec deglutire, quod comederunt, valent: nec, si id per vim faciant, quod deglutitum est, retinent, sed protinus euomunt. Etiam, qui aliàs quoq; cibum quemlibet auersantur, si vrgeantur aliquando, vt eum sumant, celeriter euomunt: vel, si violenter contineant, & nausea infestantur, & resupinari sibi ventriculum sentiunt, &, quod offendit, amoliri properare. Ita nimirum ex omnibus, quæ euidenter apparent, quod inter principia diximus, confirmatur, omnibus scilicet propemodum animalis partibus inesse debere desiderium quoddam ac veluti appetentiam conuenientis sibi qualitatis, auersionem autem quandam velutiq; odium alienæ. At, dum expetunt, attrahere eas rationabiliter existimantur: dũ auersantur, à se ipsis repellere: atq; ex his rursus tum attractoria vis in toto inesse monstratur, tum expulsoria. At verò, si & appetentia quædam est & attractio, fuerit profecto & fruitio aliqua: cum nihil in rerum sit natura, quod propter ipsum, vt sic dicam, trahere siue trahẽdi functio H nem, trahat, immo vt eo, cuius per tractum fit compos, fruatur: atqui frui eo non licet, nisi retineat. Iam hinc rursus retentrix vis necessario genita esse probatur: quippe ventriculus manifeste conuenientes qualitates expetit, alienas respuit. Sed, si & expetit, & trahit, & retinendo ac vndiq; complectendo fruitur, erit vtiq; & finis illi quispiam fruitionis: post quem iam expultricis facultatis agendi tempus succedit.

De Alteratione Ciborum in ventriculo. CAP. 7.

VErum, si & retinet & fruitur, etiam ad eum finem, ad quem sic retinet & fruitur, abutitur. Porrò is finis est, vt eius, quod in qualitate conueniens consentiensq; est, partem aliquam capiat. Itaq; quod in cibis optimum est, id halitus specie & paulatim sibi attrahit, atque in tunicis suis reponit, ijsdemq; adiungit. Vbi abunde saturatus est, quicquid reliquum nutrimenti est, veluti onerosum aliquid reijcit: quanquam ex eo, quod cum ventriculo habuit, commercio, ipsum quoq; consecutum est salutare aliquid. Neq; enim fieri potest, vt duo corpora, quæ ad agendum ac patiẽdum sunt nata, vbi conuenerunt, non vel simul patiantur agantq;, vel alterum agat, alterum patiatur. Quippe, si pares ijs vires sunt, ex æquo tum agent tum patientur: sin longe superet vincatq; alterum, magnum quiddã, & quod sensu percipi possit, in id quod patitur, efficiet, ipsum verò vel exi-

A guum aliquid & quod sensu deprehendi non possit, vel omnino nihil, patietur. Porrò in hoc potissimum dissidet nutrimentũ à medicamento venenoso: hoc nanq; vim corporis vincit, illud ab hac vincitur. Minime igitur potest conueniens animali nutrimentum esse, quod ab ijs, quæ in animali sunt, qualitatibus non vincitur: porrò vinci aliud non est, quàm alterari. At, quoniam particularum aliæ viribus sunt firmioribus, aliæ magis imbecillis, vincent quidem omnes nutrimentum id, quod animali est conueniẽs, non tamen æquali oẽs modo. Ergo vincet & venter, ac nutrimentũ alterabit, non tamen sic, vt iecur & venæ & arteriæ & cor. Quanta igitur sit ventris alteratio, age iam videamus. Sanè ea maior est, quàm quæ in ore perficitur: minor verò ea, quæ in iecinore & venis: horum nanq; alteratio nutrimentum in sanguinis substantiã mutat: quæ aũt in ore agitur, mutat quidem id in alteram speciem manifeste, non tamen ad perfectionem transformat. Discas id ex ijs, quę ex cibo in dentium interuallis relicta, per totam noctem hæserunt. Neq; enim panis in ibi relictus prorsus est panis, neq; caro prorsus caro: sed olet quidem eiusmodi quiddam, cuiusmodi olet animalis os: cæterum & dissolutum est & liquatum, & carnium animalis admiscuit sibi qualitates. Licet autẽ contempleris, quàm magna sit in ore ciborum alteratio, si mansum triticum crudis furunculis applicaueris: cernes nanq; id ocyssime hos mutare & concoquere: cum tamẽ, si aqua admisceatur, nequeat

A.l.1.f.1.d.4. c.2.8.b

B tale quicquam efficere. Nec est, q id mirere: nam pituita hęc, quę in ore habetur, & lichenum remedium est, & scorpios statim necat: præterea multas ex ijs, quæ venenum mittunt, bestias partim protinus perimit, partim spatio: omnes certe insigniter lædit. Sed, qui mansi sunt cibi, primum quidem hac pituita imbuuntur, & cum ea miscentur: deinde carnem quoq; oris omnes contrectarunt: itaq; maiorem mutationem sunt consecuti, quàm ij, qui in vacuis dentium interuallis fuere impacti. Verum, quanto ij, qui mansi sunt, his, qui inhæserunt, magis sunt alterati, tanto etiam illis magis hi, qui deuorati sunt: siquidem incomparabilis erit horum alterationis excessus, si & quæ in ventre est pituita, & bilis, & spiritus, & calor, & tota ventris substantia, æstimentur. Quòd si viscera quoq;, quæ illi adiacent, tanquam magno lebeti plures ignis foci, pariter æstimata sint, à dextris quidem iecur, à sinistris lien, superne cor, & cum eo transuersum septum & leuatum & assidue motum, his etiam amplius omentum quod prædicta tegit, ingentem quandam ciborum, qui in ventriculum sunt deuorati, alterationem fieri credas. Quo autem pacto mutari facile in sanguinẽ possent, nisi tali essent mutatione præparati? Monstratum nanq; supra est nihil in contrariam qualitatem totum simul migrare. Ergo quo modo fiet sanguis ex pane: quo modo ex beta faba ue aut reliquis id genus, nisi hæc alteram prius mutationem sint adepta? Iam quo modo in tenuibus intestinis cõfestim creabitur ster

A.l.1.f.1.d.4 c. 1.8.c

C cus? quid enim quæso in his efficacius ad alterationem dicas ijs, quæ sunt circa ventrem? num tunicarum numerum, an circum positorum viscerum vicinitatem, an moræ spatium, an innatum quendam in instrumentis calorem? atqui nullo horum superant intestina ventrem. Cur igitur, vbi panis tota sæpe nocte moratus est in ventre, etiam seruari eum volũt, ac pristinas suas qualitates tueri: vbi semel intestinis incidit, statim effici stercus? quippe, si tantum tempus ad alterandum satis non est, certe breue satis non est: sin breue ad alterandum est satis, quo modo non magis sufficiat tempus longum? An igitur alteratur quidem alimentum in ventre, cæterum diuersa alteratione, & non tali, qualem ex mutantis instrumenti habet natura? An hac quidem est alteratum, non tamen ea, quæ est corpori animalis propria? hoc longe profecto minus fieri quouis pacto potest, quando non aliud erat concoctio, quàm alteratio in propriam eius, quod nutritur, qualitatem. Si igitur concoctio hoc est, & ostensum est nutrimentum in ventre suscipere qualitatem, quæ sit animali, quod ex ipso nutriendum est, conueniens, ex eo iam demonstratum est scilicet, q in ventre nutrimentum concoquitur. Estq; ridiculus sanè Asclepiades, cum dicit nec in ructibus, nec in vomitionibus, nec dissectionibus, concoctorum ciborum qualitatem vnquam apparere: siquidem hoc ipsum, quòd corporis ventriculi odorem referunt, ex ipsa prouenit concoctione. Hic verò adeo est rudis, vt, cum veteres

D dicere audiat cibos in ventre ad salubritatem conuerti, non eam, quæ viribus spectetur, sed eã, quæ gustui probetur, quærendam putet, tanquam vel pomo magis pomo (ita enim disputandum cum hoc est) in vẽtre reddito, vel melle magis melle. Porrò multo magis rudis magisq; ridiculus est Erasistratus, aut non intelligens, quemadmodum à veteribus dictum sit ‖ concoctionem esse elixationi similem: aut sponte se ipsum fallens. Atq; elixationi quidem, quæ tam leuem habeat calorem, cõcoctionem assimilari posse, negat verisimile esse, tanquam aut Ætna subijciendus ventri sit, aut aliàs alterari ab eo cibi non possint: aut possint quidem alterari, non tamen per insitum illi calorem, qui humidus sit, eoq; elixare non torrere dicatur. Debebat autem, si quidem cõtra de rebus disceptare voluit, maxime quidem ac primum illud docere, nec mutare prorsus nec alterare in qualitate vẽtrem cibos: secundo loco, si id confirmare non potuisset, alterationem eorum in ventre animali esse inutilem: si nec id calumniari licuisset, opinionem, quæ de actiuis habetur principijs, refellere, monstrareq; nõ prouenire in particulis actionem ex certa calidi frigidi humidi sicci q; temperatura, sed alio quopiam: quòd si nec id calumniari est ausus, saltem illud docere, non esse calidum in ijs, quæ naturæ administratione reguntur, cæteris efficacius: vel, si nec id nec cæterorũ, quæ dicta sunt, quicquã demonstrare potuisset, minime nugari, frustra de nomine contendendo: tanquam Aristoteles tum in alijs non paucis, tum in quarto Meteorologicon, quemadmodum cõcoctio elixationi sit similis,

2. de rat. ui. in ac. tex. 22. 7ª. 119. c

quodq;

quodq; nec primum nec proprie sic nominetur, non clare prodiderit. Verum, sicuti iam dictum E
est, vnum omnium horum principium est, de calido frigido humido & sicco considerationem ini-
uisse: sicut in secūdo de generatione & interitione Aristoteles fecit, omnes, quæ in corpore sunt mu
tationes alterationesq; ab his proficisci demonstrans. Cæterum Erasistratus neq; his, neque alio vl-
lo ex iam dictis refutato, ad nomen elixationis tantummodo se conuertit. Atque de concoquendo
quidem, tametsi cætera omnia prætermisit, illud saltem demonstrare conatus est, differre ab exter-
na elixatione eam, quæ in animalibus est, concoctionem.

De ventriculi Tunicis. CAP. 8.

DE deglutiendo verò, ne tm̄ quidem egit: quid enim ait? Tractio quidem ventris nulla esse vi-
detur. Atqui venter duas habet tunicas, quæ omnino alicuius gratia sunt conditæ, pertinētq;
hæ etiam vsq; ad ipsum os, quæ quidem interior est, qualis in ipso est ventre, talis persistēs: altera ad
carnosiorem speciem in gula conuersa. Ac, ꝙ contrarias inter se fibrarum dispositiones hæ tunicæ
habeant, ipsa rei euidentia testatur: cuius autem causa tales sint conditæ, Erasistratus certe ne vel co- A.l. 1. f. 1. d.
natus est dicere: nos verò nūc dicemus. Quæ interna est, in directum porrectas habet fibras, vt quæ c. 1. 10. b
trahendi causa sit instituta: externa transuersas, quò circulo contrahant: quippe singulorum, quæ A. ibidem.
mouentur, instrumentorum corpora pro fibrarum positura motus habent. Primum autem, si pla- F
cet, in musculis ipsis sermonem examina: in quibus tum fibræ ipsæ, tum motus, propter notabilita-
tem euidentissime cernuntur. A musculis ad naturalia instrumenta, te conferas, licet, omnino vide-
bis ea per fibras moueri: itaq; etiam singulis intestinis circulares in vtraq; tunica fibræ sunt: contra-
huntur. n. duntaxat, nec quicquam trahunt: at venter alias fibrarum rectas habet, quibus. s. trahat: A. ibidem. c
alias transuersas, quibus constringat. Tanquam enim in musculis, dum fibra quæq; intenditur atq;
ad principium retrahitur, motus eorum obitur, itidem in ventre: dum transuersæ fibræ tenduntur,
latitudinem contentæ inter ipsas cauitatis minorem fieri est necesse: rectæ verò dum trahūtur, ac in
se ipsas coguntur, fieri nequit, vt non minuatur longitudo. At verò deglutiētibus nobis, liquido cer
nitur larynx (ea est arteriæ, quæ aspera dicitur, pars summa) simul sublata, sursumq; in tantum cur-
rens, quantum gula deorsum trahitur. Cumq; completa iam deglutiendi functione laxauerit se gu
la, luculenter descendere cernitur summa arteria: siquidem interna ventriculi tunica, quæ rectas ha
bet fibras, quęq; tum gulam intrinsecus vestit tum os ipsum, ea super internis summæ arteriæ par-
tibus extenditur. Itaq; fieri nequit, cum ipsa à ventriculo deorsum trahitur, vt non simul & summa
arteria attrahatur. Quòd autem circulares fibræ, quibus contrahuntur tum aliæ particulæ, tum ve-
rò ventriculus, de longitudine nihil minuant, sed latitudinem contrahant atq; angustent, id quidem G
Erasistratum fateri inuenias: quippe cibos toto concoctionis tempore vndiq; constringere vētrem
ait. At, si vndiq; constringit, nec tamen quicquam de ventris longitudine aufert, non est constricti-
ui motus proprium, vt gulam deorsum trahat. Quippe, quod Erasistratus ipse dixit, id illi tantum-
modo continget, vt, dum superiores partes contrahuntur, inferiores dilatentur: id verò, quod, si in de
mortui quoq; gulā aquam infundas, fieri cernetur, nemo ignorat: transitum nanq; materiæ per an-
gustum corpus, id accidens consequitur: mirum enim sit, si transeunte per eam mole aliqua, non di
latetur. Illud ergo, quòd supernis partibus contractis infernæ dilatentur, commune est tum mortuis
corporibus, per quæ quoquo modo aliquid transit, tum viuis: idq; siue constringantur ab ijs ea, quę
transeunt, siue trahantur: at breuiare longitudinem, instrumentorum, quibus rectæ sunt fibræ, quo
scilicet aliquid attrahant, proprium est munus: atqui demonstratum est gulam attrahere, non enim
aliàs summam arteriam traheret: patet igitur ventriculum per gulam cibos trahere. Quin etiam in
vomitione eorum, quæ vomuntur, impetus ille, qui vsque ad os fertur, omnino partes eas gulæ, quę
à subeuntibus dilatantur, hiantes habet: partium verò, quæ à fronte occurrūt, quancunq; apprehen
dit, hanc hiare incipientem: quæ verò à tergo pars est, hanc vtiq; contractam relinquit, ita, vt gulæ af
fectus iuxta hoc omnino deglutientium affectui similis sit. Cæterum, vbi tractus nullus adest, longi H
tudo tota in talibus symptomatis æqua seruatur. Atq; idcirco deglutire facilius est, quā vomere, ꝙ A.l. 3. f. 13.
scilicet deglutiatur ambabus ventris tunicis operantibus, interna quidem trahente, externa se cōtra c. 3. 285. b
hente vnaq; trudente: vomatur aūt, altera tantum, quæ foris est, agente, nec vllo in os trahente. Non
enim, sicuti ventris appetentia deglutiendos cibos præcedit, sic in vomitionibus appetit oris pars vl
la excitati affectus quippiam: sed sunt ambo ventris affectus inter se contrarij: alter appetentis & su
scipientis, quæ vtilia sunt ac propria: alter abhorrentis & reijcientis, quæ sunt aliena. Eóq; degluti-
tio ipsa in ijs, qui conuenientes ventri cibos immodice appetunt, ocyssime fit, ventre scilicet eos tra
hente, ac deorsum vellente prius, quàm sint mansi: in ijs verò, qui vel medicamentum aliquod co-
acti bibunt, vel cibum aliquem medicamenti loco sumunt, molesta deglutitio est, ægreq; perficitur.
Ergo ex iam dictis patet internam gulæ tunicam, cui rectę sunt fibræ, quò ab ore in se attrahat, esse
institutam, eóq; in deglutiendo tantum agere: externam verò, cui transuersæ sunt fibræ, quò cōstrin
gat ea, quæ continet, ac protrudat, talem esse factam, eandem tamen non minus in vomendo quàm
deglutiendo, operam suam nauantem. Clarissime subscribit his, quæ dicimus, & quod in hiatulis,
& ijs qui græce vocantur συνόδοντες, accidit, vt quorum venter interim in ore inueniatur: veluti
Aristoteles in libris de animalium historia prodidit, reddita etiam causa: præ gulositate id inquiens
illis

« A illis contingere: ita enim ſcribit. In vehementiore appetentia venter omnibus animalibus ſurſum « procurrit adeo, vt non nulli, cum primum incipere eum affectum ſentiunt, foras repere ſibi ventrē « dicant: alijs verò cibos, quos adhuc mandunt nec dum ſatis ore confecerunt, eripit planè inuitis. Er- « go in ijs animalibus, quæ natura ſunt guloſa, quibusq; oris laxitas eſt ampla, ac ventris ſitus propin « quus (veluti in ſynodonte ac channa cernitur) nihil miri eſt, ſi, cum in admodum vehementi eſurie, « minorum piſcium aliquem perſequuntur, ac iam in eo prope ſunt, vt comprehendant, auiditate « perurgente venter eorum in os ſurſum rapitur. Fieri autem id aliter prorſus nequit, niſi venter ci- « bos per gulam, veluti per manum, ad ſe trahat. ſicuti enim & nos præ ſtudio aliquando nos totos « vnà cum manu extendimus, quò promptius corpus, quod petimus, apprehendamus, ita & venter « cum gula, veluti cum manu, vnà extenditur. Proinde in quibus animalibus hæc tria ſimul inci- « dunt, vehemens nutrimenti auiditas, gula parua, & oris laxitas ampla, in his paulum extenſionis momentum, totum ventrem ſurſum in os agit. Ac naturali quidem homini fortaſſe ſufficeret ex vna ipſa inſtrumentorum compoſitione argumentum actionis ſumpſiſſe: nam fruſtra profectò natura ex duabus tunicis, quæ contrario modo inter ſe habent, gulam feciſſet, niſi varia earum vſa eſſet actione. Verum, quoniam omnia citius, quàm naturæ opera dignoſcere, Eraſiſtrati ſectatores B poſſunt, agedum ex animalium diſſectione doceamus eos vtranq; tunicam prædictis fungi actionibus. Ergo, ſi accepto animali quopiam, corpora, quæ circa gulam eius ſunt, auferens, nullo eorum, quæ illic habentur, nec neruo nec arteria nec vena præciſa velis à mento ad thoracem vſq; externam gulæ tunicam, cui tranſuerſæ ſunt fibræ, rectà ſectione diuidere, mox cibum animali obijcere, videbis id cibum deglutire, tametſi conſtringendi vis illi ſit adempta. Rurſus, ſi in altero animali vtranq; tunicam tranſuerſa inciſione ſecueris, id quoq; deglutire videbis, nullam etiam opem ferente tunica interna. Ex quo manifeſte patet, quòd altera earum deglutire licet, cæterum deterius quam ambabus. Etenim præter alia illud quoq; perſpicere in iam dicta diſſectione licet, quòd inter deglutiendum, ſpiritu, qui vnà cum cibis deglutitur, gula impletur: is autem conſtringente ſe externa tunica, facile in ventrem cum cibis compellitur: tempore autem, quo in gula eſt, deſcendentibus cibis impedimento fit, tum eam diſtendens, tum eius actionem impediens. Sed nec horum cuiuſquam Eraſiſtratus meminit: nec quòd obliquus gulæ ſitus eorum dogma clare refellit, qui putant ea, quæ deglutiuntur, à momento illo, quo ſuperne ſunt impulſa, vſq; in ventrem promoueri. Vnū modo rectè dixit multa eorum animalium, quibus longum collum eſt, inclinato corpore deglutire. Quo ſcilicet ſenſibili effectu planum eſt demonſtrare eum non vtiq;, quemadmodum deglutia- C mus, ſed quemadmodum non deglutiamus: nam, quòd non ex ſolo eo, quod ſuperne incipit, momento, planè ex hoc patet: an tamen ventre trahente, an gula ea ducente, id certe adhuc non patet. Verum nos omnibus percenſitis rationibus, & quæ ex inſtrumentorum compoſitione ſuppeditantur, & quæ ex alijs ſymptomatis, quæq; ante nudatam gulam, quæq; poſt, apparere paulo ante diximus, abunde indicauimus trahendi gratia tunicam internam, trudendi externam eſſe conditam. Ac propoſitum nobis erat demonſtrare in ſingulis inſtrumentis retentricem ineſſe vim, ſicuti in ſuperiore libro tractricem, atq; etiam alteratricem: ipſa verò ſermonis ſequela ducti, quatuor eſſe in ventre virtutes indicauimus: in deglutiendo, tractricem: in concoquendo, retentricem: in vomitione, & concoctorum ciborum in tenue inteſtinum deſcenſu, expultricem: ipſam verò concoctionem, alterationem eſſe.

Eaſdem, quæ Ventriculo inſunt, cæteris partibus, quæ nutriri debeant, ineſſe facultates. CAP. 9.

NOn eſt ergo, quòd de ſplene etiam dubitemus, an is, quod ſibi conuenit, trahat: quod alienum eſt, ſecernat: quod attrahere per naturam poteſt, id alteret, ac retineat: ſed nec de iecinore, vel vena, vel arteria, vel corde, vel cæterorum vllo: cum quatuor has facultates omni particulæ, quæ nutriri debeat, demonſtratum ſit neceſſarias eſſe: ideoq; eas miniſtras eſſe nutritionis diximus. Tan- D quam enim ſtercus hominum eſt canibus, ſuauiſſimum, ita iecinoris excrementorum, aliud lieni, aliud bilis veſicæ, aliud renibus, eſt iucundum.

Quam Doctrinam quibus Lectoribus Galenus ſcribat. CAP. 10.

DIcereq; de eorum generatione poſt Hippocratem, Platonem, Ariſtotelem, Dioclem, Praxagoram, & Philotimum etiam nolim: neq; enim de potentijs ipſis dicerem, ſi quis priorum ex acie de his diſſeruiſſet. Sed, quoniam veteres quidem, cum de iis multa commode diſſeruiſſent, diſputationis robur minime ijs adhibuerunt, ne quidem ſuſpicati ſcilicet vllos fore adeo impudentes ſophiſtas, qui rebus euidentibus contradicere conarentur: Iuniores verò partim ſophiſmatis, quibus victi erant, fidem adhibuerunt: partim etiam ſophiſmata refellere conati, longe mihi abeſſe à veterum viribus ſunt viſi: idcirco, tanquam ſi quis illorum ſupereſſet, is mihi contra eos, qui artis pulcherrima ſubuertunt, diſputaturus videretur, ipſe quoq; ſic libros conſcribere ſum conatus. Quòd autem aut nihil, aut, ſiquid effecero, omnino exiguum id erit, haud ignoro. Multa nanque inuenio antiquis ad vnguem demonſtrata, quæ tamen hodie pleriſque nec propter ignorantiam intellecta ſunt, nec propter ſocordiam intelligi tentata: adde, quòd nec, ſi cui ſunt cognita, huic etiā iuſte ſunt examinata. Quiſquis enim noſſe quid ſupra vulgū debebit, ſtatim non natura modo: verumetiam primis doctrinarum rudimentis, multum cæteris præſtet, oportet: Idem, vbi iam ado-

l.1.f.1.d.5. c.1.9.c

leuerit, veritatis insano quodam teneatur amore, veluti afflatus: Tum sine vlla diei noctis've intermissione properare ac contendere, ea, quæ à clarissimis veterum tradita sunt, discere: eademq; , vbi didicerit, iudicare: multoq; tempore explorare, ac considerare, quæ rebus sensui patentibus consentiant, quæq; rursus ijsdem dissentiant: ac sic illa quidem suscipere, hæc respuere. Atq; huic quidem admodum vtiles fore libellos nostros spero. (erunt autem huius generis omnino pauci:) reliquis opus hoc perinde fore superfluum, ac si quis asino fabulam narret. E

De Attractrice ac Expultrice vi singulorum Instrumentorum. CAP. II.

ABsoluenda igitur nobis eorum causa, qui veritatis sunt cupidi, disputatio est, adijcientibus scilicet, quæ in ea desiderantur. Trahit nanq; vellitq; ad se ventriculus cibos manifeste ijs, qui vehementer esuriunt, ante, quàm sint in ore ad vnguem læuigati: recusat autem ac reijcit ijs, qui cibos fastidiunt, ac qui comesse sunt coacti. Ad eundem modum cæterorum quoq; instrumentorum singula ambas obtinent facultates: & qua conueniens trahunt, & qua alienum repellunt. Proinde, si quod vel ex vna " tunica instrumentum constat, veluti ambæ vesicæ vterus & vena, vtrunq; fibrarum genus obtinet, rectarum ac transuersarum. Quin tertium quoq; fibrarum genus obliquarum est, minus omnino, quàm duo prædicta genera, numerosum: inuenitur autem id in ijs instrumentis, quæ ex duabus tunicis constant, in altera sola, rectis. f. ipsis fibris immistum: in ijs autem, quæ ex singulari constant tunica, vnà cum alijs duobus generibus. Sanè hæ maxime auxilium præstant retentricis facultatis actioni: postulat. n. in hoc opere particula super ea, quæ continet, stringi, ac circum ea tendi: ventriculus quidem toto concoquendi cibi, vterus toto gestandi fœtus tempore. Venæ quoq; tunica, cum vnica sit, ex multifarijs fibris est condita. Iam ex arteriæ tunicis ea, quæ externa est, ex circularibus: quæ interna est, ex rectis plurimis, paucis autem cum his obliquis est conflata. Ita venæ, quod ad fibrarum situm pertinet, veteris ac vesicis, quanquam crassitudine deficiuntur, sunt similes: arteriæ verò ventri. Sola autem instrumentorum omnium ex duabus tunicis, atq; harum vtraq; ex transuersis constante fibris, facta sunt intestina. Porrò causam reddere, cur melius sit reliquorum cuiq;, qualiter nunc cernitur, ita comparatum natura esse: intestinis autem ex duabus hisq; similibus tunicis confici, id vtiq; ad speculationem de vsu partium spectat. Quo minus expectandum aliquid de talibus hic est: veluti nec propter quid de tunicarum numero cuiusq; instrumenti inter anatomicos parum conueniat: de his enim abunde in ijs, quæ de anatomicorum dissonantia prodidimus, est dictum. Cur autem instrumentum quodq; tale sit factum, in libris de vsu partium dicetur.

A.l.1.f.1.c. c.1.10.c

F

Quo pacto Expultrix vis ad agendum excitetur. CAP. 12. G

HIc neutrum horum statutum est exequi, sed tantum naturales facultates quatuor esse in singulis organis, docere. Huc igitur denuo reuersi, quæ prius dicta sunt, repetamus: atque eo, quod reliquum adhuc est, adiecto summam iam toti disputationi imponamus. Cum enim singulas animalis particulas, qui conueniens sibi succus sit, hunc in se trahere sit demonstratum, ac primam fermè naturalium potentiarum hanc esse, illud deinceps scire conuenit particulam non prius eam, quam attraxit materiam, vel ipsa totam vel aliquod eius excrementum abijcere, quam vel ipsa, vel eorum, quæ in se continet, pars maxima in contrarium transierit affectum. Ac venter quidem post quàm abunde cibis est satiatus, & quod vtilissimum sibi in ijs est, in tunicas suas sugendo reposuit, tum, quod reliquum est, tanquam alienum onus abijcit. Idem & vesicę faciunt, vbi quoduis eorum, quæ attraxerint, vel multitudine distendens, vel qualitate mordens, redditur molestum. Pari modo & vteri: hi nanque, vbi vel distendi amplius non tolerant, vel etiam qualitate humoris in se effusi morderi, quod offendit, abijcere properant. Porrò prædictorum vtrunq; aliquando non naturæ sponte, sed violenter incidit, quo casu abortus prouocatur. Fit autem plerunq; & ex naturę commodo: quod genus nō abortus, sed partus nominatur. Ac medicamenta quidem, quæ vel abortum prouocant, vel alio quopiam affectu fœtum perimunt, vel aliquas membranarum eius corrumpunt, ea nimirum sequuntur abortus: ijdem incidunt, & cum vterus ex distensione male est affectus. Ipsius verò fœtus vehementissimis motibus succedunt partus, veluti ab Hippocrate || recte est dictum. Communis autem omnibus his affectibus ipsa est offensio: atq; huius ipsius triplex est causa: aut moles nimia, aut pondus aliquod, aut morsus: moles, vbi amplius distendi vterus non tolerat: pondus, cum supra vires eius sit, quod continet: morsus, vbi vel humores, qui prius in membranis continebantur, his ruptis in ipsum vterum sunt effusi, vel etiam totus partus corruptus, & putris ac in noxiam saniem dissolutus vteri tunicam eius occasione irritat ac mordet. Ergo in omnibus instrumentis tum opera naturalia, tum etiam affectiones, morbiq; singuli, ad portionem fieri videntur: quædam adeo euidenter & clare, vt nullam demonstrationem eorum vllum desideret: quædam magis obscure, sed ita tamen, vt eos, qui attēti sunt, latere, non possint. Atq; in ventre quidem non solum morsus, qui propter eius plurimum sensum est manifestus, sed etiam ai iaffectus, tum qui nauseam in eo excitant, tum qui καρδιωγμοὶ vocantur, manifeste segregatricē expultricemq; alienorum vim indicant. Ad eundem modum in vtero, & ea, quæ lotium recipit vesica: quippe hæc quoq; humorem excipere ac colligere hactenus cernitur, quoad vel multitudine ipsa distenta, vel qualitate demorsa nequeat, amplius pati: Siquidem excrementa singula

H

De natu. pueri versus finem.

si moram

A si moram in corpore diutius trahant, putrescunt, alia spatio breuiore, alia longiore: itaq; mordacia, & acria, atq; ijs qui ea continent, infesta redduntur. At non in ea vesica, quæ iecinori subest, similiter se habet, † vt quæ neruorum planè sit expers. Debet tamen hic quoq; naturæ contemplator similitudinem ad portionem inuenire. Si.n. demonstratum est conuenientem eam succũ attrahere ita, vt sæpe cernatur plena, eundemq; hunc succum non multo interposito spatio excernere, necesse est eam vel multitudine succi pressam, vel ex qualitate eius in mordacem acremq; mutata offensam, expulsionem desiderare. Non enim profecto cibi ipsi adeo celeriter priorem qualitatem deponunt, vt protinus, quàm in tenuia intestina descenderint, stercus fiant: bilis autem non multo magis, vel lotium, postquam à venis semel exciderint, qualitatem mutant; celerrime alterascentia & putrescentia. Atqui, si tum in ijs, quæ in vtero sunt, tum ventriculo, tum intestinis, superq; in vesica ea, quæ lotium recipit, luculenter apparet vel tensio quæpiam esse, vel morsus, vel pondus, quod singula instrumenta ad expulsionem proritet, non magno negocio id in bilis quoq; vesica intelligas, æque scilicet, vt in reliquis instrumentis omnibus: quorum è numero tam arteriæ, quàm venæ sunt.

Quòd eadem pars attractioni & expulsioni deseruiat: item de Nutritionis tempore in quacunq; parte. CAP. 13.

B IAm nec illud difficile compertu est & tractum & expulsionem diuersis in temporibus per eundem meatum fieri: si modo ventris stomachus, quam gulam vocamus, non cibos tantum potionemq; in ipsum ducere, sed etiam in nauseis contrario fungi ministerio, cernitur. Etiam vesicę, quę sub iecinore est, collum, cum vnum sit, tamen per se vesicam non solum implet, sed etiam vacuat. Vteri prætereà stomachus, quod collum appellamus, pari modo, sicut intro seminis, ita foras partus, via est: verum hic rursus expultrix facultas euidens est, tractrix æque, atque illa, vulgo non liquet. Verum Hippocrates ‖ imbecilli vteri ceruicem culpans ait: " Non enim potest eius collum se" men intro trahere. Erasistratus verò Asclepiadesq; eò sapientiæ processere, vt non solum vterum & ventriculum eiusmodi facultate priuent, sed etiam ipsam, quæ sub iecinore est, vesicam, atq; etiã renes: quanquam non posse aliam vel vrinæ vel bilis segregandæ causam reddi, in primo libro à nobis est monstratum. Ergo, cum & vterum, & ventrem, & eam, quæ hepati subest, vesicam, non trahere modo, sed etiam à se pellere, per vnam eandemq; viam videamus, mirari non debemus, si etiam per venas in ventrem natura non nunquam excrementa expellit. Illud verò multo etiamnũ minus est mirandum, si, per quas venas à ventre in iecur facta est digestio, rursus ex iecinore in ipsum trahi aliquod alimentum in longiore inedia potest. Quippe eiusmodi effectis fidem abroga-C re simile profecto est, ac si quis purgantia medicamenta, per quæ ora facta prius est digestio, per eadem neget ex toto corpore in ventrem proprios succos trahere: sed alia digestionis, alia purgationis, requirat ora. Atqui, si vnum idemq; os geminis, quæ in contrarias partes diuersis temporibus trahant, potentijs subseruit, prius quidem ei quæ est hepatis, purgandi verò tempore ei quæ est medicamenti, quid miri est in his venis, quæ medium spatium inter iecur & partes circa ventrem occupant, duplex esse ministerium atq; vsum ita, vt, cum in his abundantia fuerit alimenti, per iam dictas venas sursum feratur in iecur: cum autem vacua sunt nutririq; auent, per easdem ipsas ex hepate rursus trahatur? Siquidem totum ex toto trahere ac toti impertire, vnaq; omnium confluxio ac conspiratio esse videtur: quemadmodum admirabilis Hippocrates ‖ dixit. Ac trahit quidem id, quod est valentius: vacuatur autẽ id, quod est imbecillius. Porrò valentior imbecilliorq; altera, quàm altera, particula est, vel absoluto sermone, naturaq;, & communiter in oĩbus: vel priuatim huic cuipiam talis efficitur: Et natura quidem omnibusq; tum hominibus tũ animalibus communiter, cor, quàm iecur: & iecur, quàm intestina & venter: item arteriæ, quã venæ: tum, quod vtile est, ad se trahere, tum, quod diuersum ab hoc est, à se pellere: magis valent: Et priuatim in vnoquoque nostrum alio tempore iecur valentius trahere potest, alio ventriculus. Quippe, vbi in ventriculo co-D pia alimenti est, ac iecur vehementer appetit desideratq;, omnino id valentius trahit: inuicemq; iecinore referto ac distento, ventre verò appetente ac vacuo, valentior trahendi vis in hunc transfertur. Tanquam.n. si manibus cibos aliquos tenentes alter ab altero eos raperemus, si pari quidem modo his egeremus, superare valentiorem par esset: si aũt esset hic expletus, ac propterea negligenter, quæ superuacua essent, teneret, aut etiam alicui impertire studeret, imbecillior autem vehementer appeteret, nihil obstaret, quo minus ipse cuncta caperet: itidem venter ex iecinore facile trahit, cum hic quidem vehementer nutriri appetit, illud nutrimento est plenum. Estq; non nunquam, quo minus animal esuriat, causa, nutrimenti in iecinore abundantia: quippe venter, si melius paratiusq; nutrimentum habet, externum non postulat: sin aliquando postulat, nec eius copia est, excrementis impletur: ea sunt sanies quædam biliosæ pituitosæq; atq; serosæ, quas solas trahenti illi, cum scilicet nutrimento indiget, iecur remittit. Ergo, sicuti inter se particulæ altera ab altera nutrimentum trahunt, ita altera in alteram, quod superuacuum est, à se deponit: &, sicut trahentium ea vicit, quæ erat valentior, sic & à se deponentium: estq; hæc vocatarum fluxionum causa. Habet enim particula quæq; natiuum quoddam robur, quo, quod superuacuum est, persequitur. Vbi igitur earum aliqua affectus cuiuspiam occasione imbecillior est reddita, ex omnibus in illam confluere, quæ superuacua sunt, est necesse: ea nanque, quæcunq; pars valentissima est, in vicinas omnes reponit.

e Aer.aq.& oc.ca. 10. 2ª. .g. Et 2.de norb. mulieb. aulo ante, & erum paulo ost medium.

.l.1.f.1. d.6. 1.1.c.2.26.c

.de morbis, ō lōge à prin pio. Et de ali nento paulo nte medium.

† Bartholomeus Eustachius philosophus & medicus doctissim⁹ reiq; anatomicæ professor egregius, hunc locum ita traslatũ, falsum esse admonuit, Galenoq; etiã aduersari. Vesica. n. fellis neruũ habet, licet paruum admodum, ac vix conspicuũ, vt Galenus alibi asserit. Græci cod. quos viderim, habent ὧ δῆλον ὅτι νεύρων ἥκιστα μετέχει, quæ verba Leonicenus vertit, vnde manifestũ fit, quòd neruos minime participat. Verum dictio ἥκιστα, vt Eustachius adnotauit, citans vltimũ com. tertij de articulis, non hoc in loco videtur significare οὐδαμῶς, i. minime seu nullo modo, sed ἐλάχιστα, i. minimũ. ac si diceret: quo manifestũ est quòd minimos neruos habet. Nicolaus tamen Calaber videtur legisse non ἥκιστα, sed ἔκαστα, cum sic vertat. Quo manifestũ, quod neruis singula participat. intelligendo de oĩbus nuper dictis particulis priorum: tamẽ lectio huic loco magis quadrare oĩo videtur.

Earum rurſus ſingulæ in alias, quæ ipſis ſint imbecilliores: dein rurſus illarum ſingulæ in alias: idq; E
eatenus longiſſime procedit, quoad ex omnibus fugatum ſuperfluum in vnam quampiam maxi-
me imbecillarum procumbat: hinc nanq; in aliam transfluere nequit, vtpote nec valentiorum ali-
qua id recipiente, nec laborante ipſa à ſe pellere valente. Cæterum alibi, cum ſcilicet de affectuum
vel generatione vel curatione agemus, abunde ex illis teſtimonia cæpiſſe licebit, ijs, quæ toto hoc li-
bro recte ſunt demonſtrata. Quod autẽ oſtendere in præſenti propoſitum erat, denuo reſumamus,
non eſſe ſcilicet mirum venire ex hepate in ventrem & inteſtina nutrimentum per eas ipſas venas,
per quas prius ex illis in hepar ſubierat: multisq; eorum, qui valentem exercitationem ſubito &
prorſus dimiſerunt, aut artuum aliquem præciderunt, ſanguinem per inteſtina certis periodis ſi-
de Artic. com. 4. t. 40. & 41. 7ª. 287. h 288. c
mul plurimum vacuari, (ſicuti quodam loco Hippocrates ‖ dixit) nullo quidem corporis incommo
do, niſi ꝙ præ celeri impetu ipſum totum purgat, redundansq; vacuat, per eaſdem ſcilicet venas in-
tro latis ſuperfluis, per quas antea in corpus fuerant deducta. Porrò in morbis natura non raro to-
tum animal per eaſdem venas purgat: non tamen eſt ea vacuatio ſanguinea, ſed pro ratione infe-
ſtantis ſucci. Ita nimirum & in choleris per venas, quæ ad inteſtinum & ventrem pertinent, totum
vacuatur corpus. Exiſtimare autem vnicum eſſe motus modum, quo materiæ in corpore feran-
tur, ignorantis omnino eſt naturæ potentias, cùm alias, tum verò eam, quæ tractrici aduerſa eſt, ex- F
cretricem. Siquidem contrarias potentias, neceſſe eſt, contrarij ſequantur motus. Singulæ enim
particulæ, vbi conuenientẽ ſuccum attraxerunt, deinde ex retento fructum ceperunt, totum, quod
ſuperfluum eſt, quàm poſſunt celerrime commodiſſimeq;, pro ſuperuacui ipſius huc illuc've mo-
mento, abijcere properant. Eoq; ventriculus, quod excrementorum in eo fluitat, per vomitionem
expurgat: quod ſubſidit, alui deiectione. Atque id eſt, quod animal eſſe nauſeabundum dicimus,
ventriculum ſcilicet, vt per vomitionem vacuetur, impetum capeſſere. Ergo tantam violentiam
vehementiamq; excretoria vis obtinet, vt, vbi in morbo, quem εἰλεὸν græci vocant, tranſitus omni-
no præcluſus eſt, vomatur ſtercus: quanquam, niſi traiecto tum tenui inteſtino toto, tum ieiuno
tum pyloro, ventriculoq; ac gula, omnino nequeat per vllius os eijci tale vllum excrementum.
Ergo quid miri eſt, ſi etiam ab vltima corporis parte, quæ ad cutem eſt, ad ipſa vſq; inteſtina & ven
lib. de Alimento paulo ante med. Et 6. Ep. ſec. 6. tex. 1. 3ª. 194. h. Et 4 de Morbis nõ lõge à principio.
triculum aliquid translatum peruenit? Quod ipſum quoque Hippocrates ‖ nos docuit, ſcilicet
non ſpiritum modo, aut excrementum, verum etiam nutrimentum ipſum ab vltima & ſumma
corporis parte eò, vnde primum aſcendit, rurſum deferri. Quippe minimum momentum expul-
tricem facultatem huc vel illuc impellit, vt quæ per tranſuerſas fibras functionem ſuam obeat, ocyſ
ſimeq; ab eo, vnde primum eſt mota, ad eũ, qui contra poſitus eſt, finem tradatur. Non eſt ergo nec
à ratione alienum, nec eiuſmodi, quod fieri nequeat, ſi pars ea, quæ ad cutim eſt, inſolito interim G
frigore ſubito ſtipata, vbi & imbecillior eſt reddita, &, quem prius citra offenſam inſperſum ha-
buit humorem, vt onus potius, quàm præparatum aliquid ad nutritionem, ſuſtinet, eoq; pellere à
ſe ſtudet: ſimul autem via, quæ foras fert, denſitudine eſt intercluſa: alienum, inquam, non eſt, ſi ad
eam, quæ intro fert, conuertitur: itaq;, quod offendit, in vicinam ſibi particulam violenter coactum
amolitur: atq; illa rurſus in eam, quæ ſibi proxima eſt: neque id fieri deſiſtit, quoad translatio ad in-
terna venarum ora finiatur. Ac tales quidem motus celerius ceſſant: qui autem ab internis partibus
irritant, veluti in medicamentorum purgatione ac choleris, ij & vehementiores fiunt & diuturnio-
res: durãtq; dum affectus, qui in vaſorum finibus eſt, qui. ſ. quod vicinum eſt, trahit, permanet. Hic
nanq; in continentem vacuat particulam: illa rurſus in eam, quæ ſibi proxima ſuccedit: nec finis,
quoad peruentum ad vltimum eſt exitum, ita, vt particulis, quæ deinceps ſunt poſitæ, altera ſem-
per alteri, impartientibus, primus affectus ocyſſime ad vltima perueniat. Sic igitur ſe habet & in
eileo: ipſum enim, quod phlegmone laborat inteſtinum, nec pondus nec acrimoniam tolerat excre-
mentorum, eoq; excernere expellereq; ea quàm longiſſime à ſe nititur: prohibitum verò deorſum
perſequi, cum ſcilicet hoc loco grauiſſima pars phlegmones fuerit, in proxima ſuprapoſitorum in
teſtinorum extrudit: itaq; iam excretricis facultatis momento per continuum inteſtinum ſurſum H
verſo, excrementa vſq; ad os aſcendunt. Atq; hæc quidem in tractationibus de morbis fuſius proſe
quemur. Cæterum, quòd ex toto in totum aliquid transferatur mutuoq; recipiatur, ac vna ſit om-
de Alimento. ibidem.
nium (ſicut Hippocrates ‖ prodidit) conſpiratio atq; cõfluxio, iam mihi videor clare indicaſſe: quòd
'que nemo, ne ſi tardus quidem illi ſit ſenſus, de talium vllo etiamnum dubitet, qualia ſcilicet ſunt,
qua ratione venter inteſtinaq; nutriantur, & quo'nã modo ab vltima corporis ſumma parte intro,
aliquid perueniat. Siquidem cum vniuerſæ corporis particulæ attrahendi, quod conueniens ami-
cumq; eſt: repellendi, quod grauat mordet'ue: potentiam habeant, minime mirandum eſt contra-
rios aſſidue motus in ijs fieri: veluti tum in corde liquido cernitur, tum arterijs omnibus, thora-
ceq;, & pulmone. In his enim omnibus tantum non omni temporis momento, ſimul inſtrumen-
torum, ſimul materiarum, contrarios motus euidenter fieri videas. An igitur de aſpera arteria vi-
ciſſim alias intro in pulmonem, alias foras, ſpiritum tranſmittente non dubitas: pari modo nec de
naſi meatibus, & ore toto: nec mirum etiamnum aut incredibile tibi videtur, ſi, per quod ſpiri-
tus paulo ante recipiebatur intro, per id nunc emittitur: de his, inquam, non dubitas, de venis quæ
à iecinore in inteſtina & ventrem pertinent, dubitas: mirumq; tibi eſſe videtur, ſi per eaſdem

ſimul

A simul & digeritur nutrimentum in iecur, & rursus ab eo in ventriculum trahitur? Sanè distingui oportet illud simul, vtro id modo dicas, nam, si eodem tempore intelligis, ne nos quidem id concedimus: quippe, sicut alio in tempore spiritum recipimus, alio rursus foras mittimus, ita alio tempore iecur ex ventre, alio venter, ex iecore trahit. Sin, quòd in vno eodemq; animali vnum instrumentum contrarijs materiarum motibus subseruit, hoc tibi simul illud significat, idq; te perturbat, age spiritus immissionem remissionemq; considera: omnino enim hæ per eadem instrumenta fiunt: dissident autem motus ac ferendæ per instrumenta materiæ modo. Pulmo igitur, & thorax, & arteriæ, tum aspera tum lenis, & cor, & os, & nares, breuissimis temporum momentis tum ipsa contrarios sortiuntur motus, tum materias mutant: quæ autem ex iecinore in intestina & ventrem pertinent venæ, non æque breuibus temporum spatijs, sed in multis diebus semel aliquando contrario funguntur motu: sic enim res tota se habet. Quoduis instrumentum, quod iuxta se est nutrimentum, in se trahit, quicquid vtilis est humoris, hactenus ex eo depascens, quoad abunde sit expletum: atq; id, sicuti antea diximus, in se recondit: postea verò id tum sibi agglutinat, tum assimilat, id est nutritur. Definitum enim abunde supra est aliud quoddam a nutritione opus, quod ipsam necessario præcedat, agglutinationem esse, πρόσφυσιν græce dicunt: sicut etiam illa prio-
B rem appositionem, quæ græce πρόσθεσις dicitur. Ergo, sicut animalibus ipsis edendi finis fit ipsa ventris impletio, sic particularum quæque apponendi sibi finem facit, cum conuenienti humore est repleta. Cum itaque particula quæque similiter ventri appetat, vtiq; & nutritur, & nutrimentum amplectitur, ad eundemq;, quo venter, modum id vndiq; constringit. Consequitur autem necessario hoc opus, vt cibi quidem, ceu prius est dictum, concoquantur, ventre scilicet non idcirco circa illos se contrahente, quo reliquis partibus eos reddat accommodos (sic enim non tam naturale esset organum, quàm animal, quod ratione menteq; præditum, quod melius est, eligeret:) verum ipse idcirco circa cibos se constringit, quòd totum eius corpus & attrahendæ propriæ sibi qualitatis, & eadem fruendi, sicut ante monstratum est, vim obtineat: accidit verò interim, vt cibos alteret. Iam verò, vbi impletus satiatusq; eorum humore est, pro onere eos de cætero habet: ergo, quod redundans est, statim abijcit ac deorsum trudit, ipse scilicet ad aliud opus, nempe vt agglutinet, conuersus. Hoc in tempore nutrimentum, cum per tota intestina permeet, per vasa, quæ ad ea pertinent, rapitur plurimum quidem in venas: exigua quædam portio in arterias: ceu infra mox docebitur. iam hoc tempore etiam intestinorum tunicis apponitur. Ac mihi omnem iam naturæ circa nutrimentum operam in tres temporum vices cogitatione partire. In prima quidem
C simul & manere id in ventriculo, & concoqui intellige: tum ventri ipsi ad saturitatem apponi: aliquid verò eius etiam ad iecur ascendere: In secunda, transire id ad intestina, ijsq; ipsis, & iecinori ad saturitatem apponi: tum portiunculam eius exiguam in omnem corporis partem ferri: porrò hoc tempore, quod in primo est appositum, id ventriculo affigi intellige: In tertia verò temporis portione vētriculum quidem iam nutriri, ijs, quæ affixerat, planè sibi assimilatis: affigi verò tam iecinori, quàm intestinis, quæ ijs fuerant apposita: præterea in omnes corporis partes digestionem appositionemq; fieri. Et post quidem, si animal statim nutrimentum accipiat, rursus, quo tempore id venter concoquit eoq; fruitur, quicquid vtile ex eo est, tunicis suis apponens, hoc intestina quidem eum, quem sibi affixerant succum, prorsus assimilabunt: pari modo iecur: in toto verò corpore partes nutrimenti, quæ fuere apposita, affigentur. Sin autem venter manere sine cibo cogatur hoc tempore, à venis, quæ in lactibus ac iecinore sunt, nutrimentum trahet, non.n. ex ipso iecinoris corpore. (porrò corpus iecinoris appello primum ac maxime ipsam propriam eius carnem: post hanc etiam singula, quæ sunt in ipso vasa:) siquidem, qui in quaq; particula iam contentus est succus, hunc alteram particulam reuellere credibile non est, maxime vbi iam agglutinatur vel assimilatur: quod autem est in venarum finibus, id, quæ magis valens simulq; indigens particu-
l.3.f.13.c.5. 3.303.a D la est, in diuersum ad se reuellit. Sic itaq; & venter, quo tempore ipse nutrimenti est indigus, animal verò nō comedit, hoc ab ijs, quæ in iecinore sunt venis, rapit. Quoniam autem & lienem prius monstrauimus, quod in iecinore crassius est, attrahere, præterea conficere ac ad vtilius mutare, nihil ne hic quidem miri est ex liene aliquid trahi in singula, quæ cum illo per venas societatem habent, instrumenta, veluti in omentum, lactes, tenue intestinum, colon, & ventriculum ipsum: ad eundem modum & in ventriculum alio tempore excrementum effundere: alio rursus ex ventre aliquid proprij illius nutrimenti attrahere. Vtq; summatim dicam (id quod prius iā dictum est) quodq; ex quoq; trahere, ac in vnumquodq; mittere, diuersis in temporibus potest. Estq; simillimum, quod accidit, ac si multa animalia intelligas, quæ pabulum abunde in medio obiectum, quantum volunt, pascuntur. Quippe quo tempore alia intermittunt, eodem verisimile est alia comesse, alia præterea comesse desitura, alia inceptura: item alia cum alijs simul edere, alia alternis vicibus: immo hercle alterum ab altero non nunquam rapere, vbi scilicet alterum indiget, alteri abunde est obiectum. Atq; ita mirum non est, si ab vltimo & summo corpore aliquid intro reuertitur: sed nec si ab iecinore & liene aliquid in ventriculum per ea, per quæ ex hoc in illa prius subijt, defertur. Siquidem in arterijs id admodum est euidens: non secus autem in corde, thorace, & pulmone: omnibus enim his dilatatis vicissim contractisq; necesse est, à quibus aliquid prius

De alimento. circa finem.

est attractum, in ea mox emitti. Hanc itaq; necessitatem natura prospiciens, vasorum, quæ in corde sunt, osculis membranas adnasci fecit, quæ retro ferri materias prohibeant. Verum, qualiter & quemadmodum id fiat, in libris de partium vsu docebitur: vbi cùm alia, tum illud traditur, non posse planè ad vnguem ita claudi vasorum ora, vt nihil ex ijs recurrat retro: quippe in venosam arteriã (nam id quoq; in illis monstrabitur) multa plus, quàm per reliqua ora, retro ferri est necesse. Quod autem ad id, quod nunc instat, est vtile, non posse quicquam ex ijs, intra quæ sensibilis & magna est laxitas, non autem, cum dilatatur, ex omnibus quæ vicina sunt, trahere: aut rursum, cum contrahitur, in ea exprimere: id tum ex ijs, quę in hoc libro iam prædicta sunt, constare potest, tum ex ijs quæ tam Erasistratus, quàm nos alibi, de successione ad id quod vacuatur, prodidimus. E

De vi Attractrice Cordis, & arteriarum. CAP. 14.

IAm verò, quòd in singulis arterijs vis quædam sit, quæ à corde confluat, qua tum dilatantur tum contrahuntur, in alijs est monstratum. Ergo, si ambo componas, tum quòd hic eius sit motus, tũ quòd omne dilatatum ex vicinis ad se trahat, nihil miri tibi videbitur arterias omnes, quæ ad cutim finiuntur, externum aerem, cum dilatantur, attrahere: quæ verò parte aliqua ad venas se aperiunt, quod tenuissimum maximeq; halituosum in ijs sanguinis est, ad se trahere: at, quæ propinquæ cordi sunt, ab illo ipso aliquid trahere. Quippe in successione ad id, quod vacuatur, quod leuissimum tenuissimumq; est, prius ei, quod vacuatur, succedit, quàm id, quod grauius est & crassius. Est porrò omnium, quæ in corpore sunt, leuissimum tenuissimumq; spiritus: secundo loco halitus: tertio gradu, qui planè absolutus attenuatusq; est sanguis. Hæc igitur arteriæ ex omni parte ad se trahunt: quæ quidem ad cutim pertinent, externum aerem, quippe qui vicinus ijs sit, ac quàm maxime leuis: Reliquarum autem ea quidem, quæ à corde subit ad collum, & quę porrigitur per spinam, quęcunq; præterea ijs sunt vicinæ, ex ipso maxime corde: quæ verò tum à corde tum à cute absunt longius, hæ, quod sanguinis est leuissimum, à venis trahant, necesse est. Quare arteriarum omnium, quæ ab ea, quæ super spinam est, ad ventrem intestinaq; pertingunt, tractio inter dilatandum fit tum à corde ipso: tum, quæ plurimæ sunt, à vicinis illi venis. Neq; enim ex intestinis & ventre, quæ adeo crassum graueq; in se nutrimentum habeant, possunt aliquid, de quo ratio vlla sit habenda, in se transferre: cum prius leuioribus impleantur. Neq; enim, si in vas, quod aqua sabuloq; sit plenum, syphone demisso, ore aerem ex vase per eum attraxeris, poterit prius sabulum sequi, quàm aqua: semper enim in successione ad id, quod vacuatur, quod leuius est, prius assequitur. Non est ergo mirandum, si ex ventre prorsus exiguum, quantum scilicet exquisitissime est confectum, in arterias venit, ceu leuiore prius impletas. G

De Proprij nutrimenti Attractione. CAP. 15.

SEd [a] illud minime ignorandum, duo esse tractionum genera, vnum, quod successione ad id quod vacuatur, contingit: alterum, quod qualitatis conuenientia fit, aliter namq; aer in folles, aliter ferrum à magnete, attrahitur: Præterea successione ad id, quod vacuatur, prius id trahi, quod leuius est: conuenientia qualitatis non nunquam (si ita fors tulit) quod grauius, modo id cognata magis natura sit. Itaque etiam tum cor ipsum, tum verò arterias, quatenus instrumenta caua & dilatabilia sunt, semper id, quod leuius est, prius petit: quatenus verò etiam nutriri postulant, in ipsas tunicas, quæ vtique instrumentorum sunt corpora, quod conueniens est, attrahitur. Ergo, quod sanguinis in cauitatem eorum, cum dilatantur, est translatum, id ceu maxime sibi conueniens, maximeq; nutrire se valens, tunicæ ipsæ vasorum attrahunt. Quòd autem ex venis in arterias transferatur aliquid, præter ea, quę dicta sunt, illud satis euidenti argumento est. Si enim multis amplisq; arterijs præcisis iugulare per eas animal velis, inuenies eius venas æque, atque arterias, vacuatas: quod sanè nunquam fieret, nisi inter se haberent altera in alteram ora reclusa. Pari autem modo in ipso quoq; corde ex dextero eius sinu in sinistrum trahitur, quod tenuissimum est, habente scilicet in se eorũ interposito septo foramina quædam, in quę præalte descendere obtutu videre licet, veluti H in profunditates quasdam, quæ ex latissimo ore magis magisq; semper in angustum procedant: ipsos tamen vltimos earum fines tum propter paruitatem, tum q̃ in animali iam mortuo omnia sint perfrigerata ac densata, contueri non licet. Cæterum hic quoq; has sinuum cordis communes vias ratio deprehendit: Primum quidem ea, quæ inde ducitur, q̃ natura nihil molitur frustra: non enim temere aut fortuito facti sunt profundi illi meatus, qui adeo in angustum finiuntur: Secundo illa, quòd, cum in dextro cordis sinu duo ora sint, vnum, quo sanguis inuehitur, alterum quo emittitur, longe maius est id, quo infertur, q̃ id, quo emittitur: tanquam enim non oĩs sanguis, quem vena caua cordi infert, ex illo rursus in pulmonem emittatur, vtiq; maior est ea cauæ pars, quæ in cor infertur, quàm vena ea, quæ in pulmonem procedit. Neq; est, quòd dicat quisquam absumptũ esse sanguinis aliquid in ipsam corporis cordis nutritionem: siquidem alia vena est, quæ in id varie fissa dispergitur, quæq; nec ortum à corde habet, nec sanguinem ab eo accipit. Quòd, si etiam aliquid absumitur, at non tanto minor est vena, quæ in pulmonem procedit, ea, quæ in cor inseritur: quantum credibile est in cordis nutrimentum sanguinis esse absumptum: verum ea longe est minor. Ergo manifestum est, quòd in sinistrum sinum transmittitur: siquidem etiam duorum numero, quæ in hoc sunt, vasorum longe minus est id, quod à pulmone in eum ducit spiritum, quàm magna,

quæ

[a] A.l.1.f.1.d. fu.1.c.3.26

A quæ ex eo procedit,arteria,à qua,quæ ſunt in corpore, omnes ortum habent : ceu non ſpiritum modo à pulmone accipiat,ſed etiam ex dextro ſinu per iam dictas communes vias ſanguinem. Porrò, quòd præſtet corporis partium alias, puro tenui halituoſoq3 ſanguine nutriri, alias craſſo & turbido : quodq3 hac in parte natura nihil omiſerit,id operis,quod de partium vſu inſcribitur,proprium eſt. Quo minus de ijs agendum hoc loco eſt:ſed,quòd duo tractus ſint genera,prius admonitos, nēpe alijs,dum dilatantur,ſucceſſione ad id quod vacuatur,per latas vias in ſe trahentibus, alijs qualitatis conuenientia, illud deinceps docendum, priora quidem etiam eminus trahere aliquid poſſe, poſteriora comminus duntaxat. Siquidem,ſi ſyphonem longiſſimum in aquam demiſeris,poteris per eum facile humorem ſurſum in os trahere:at non,ſi ferrum à magnete longius ſeponas, aut etiã à fictili frumentum(nam eiuſmodi quoq3 exemplum ſupra eſt poſitum)poterit adhuc fieri tractus. Sanè luculenter id intelligas ex ijs,quæ in horto ſunt,canalibus:ex ijs nanq3 in omnia quidem, quæ iuxta ſunt & vicina,defertur aliquis humor:in ea verò, quæ longius abſunt, peruenire non poteſt: eoq3 coguntur multis canaliculis paruis à magno deriuatis, in omnes horti partes confluxum aquæ moliri:tum ea magnitudine ſpatia,quæ inter canaliculos ſint, facere, qua ſcilicet ea exiſtimant tracto ad ſe vtrinq3 affluente humore poſſe perfrui. Ergo ſic ſe res habet & in animalium corporibus.

B Canales multi per omnes partes ſparſi ſanguinem illis,veluti in hortulo quandam rigationem, adducunt:atq3 horum canalium media ipſa,quæ interueniunt ſpatia,mirifice à natura ſtatim inter initia ſunt diſpoſita ſic,"vt nec præparce medijs eorum partibus ſanguis,quem ad ſe trahunt,ſubminiſtretur,nec copia ſuperuacui humoris intempeſtiue ad ea confluentis aliquando obruantur. Quippe modus nutriendorum eorum talis eſt. Corporis,quod ſibi eſt continuum,cuiuſmodi Eraſiſtratus ſimplex vas eſſe proponit, ſummæ primum partes admoto ſibi nutrimento fruuntur : ab ijs verò per continuum trahentes ſumunt,quæ ſunt deinceps:deinde ab illis aliæ:nec eſt eius operis finis, quoad in omnes eius partes,nutrientis ſubſtantiæ qualitas ſit perlata. Quæ verò particulæ amplius alteratum eum,quo nutriantur,ſuccum deſiderant,ijs,veluti penum, natura vel ſinus vel cauernulas vel aliquid,quod cauernulis portione reſpondeat,præparauit. Ac carnes quidem tum viſcerum omnium,tum verò muſculorum,ex ſanguine ipſo nutriuntur, exiguam ſcilicet alterationem conſecuto. Oſſa"verò,quò nutriantur,numeroſa,quæ intercedat,mutatione egent. Eſtq3 qualis carnibus ſanguis,talis oſſibus medulla, ſcilicet in ijs, quæ parua ſunt ſinusq3 expertia, cauernulis eorum inſperſa,in magnis verò,& quibus ſinus non deſunt,vtiq3 in ipſis collecta. Sicut enim in primo monſtratum eſt libro,quibus ſimilis eſt ſubſtantia,ijs mutari inter ſe fas eſt:quibus plurimum inter ipſa

A.l.1.f.1.d.5. :.1.10.d

.l.1.f.1 d.5. .1.10.e

C eſt diſcrimen,ea fieri ſimilia citra omnes,quæ in medio ſunt mutationes, non poſſunt. Tale quiddam & chartilagini eſt mucoſum illud,quod ei circunfunditur:præterea ligamentis,membranis,& neruis lentus humor,qui in ijs inſperſus viſitur:ſingula nanq3 horum ex multis conficiuntur fibris, quæ & ſimilares particulæ ſunt & vere ſenſibiles. In medijs verò earum ſpatijs, qui maxime ipſarum nutritioni ſuccus conuenit,eſt inſperſus: hunc verò ex ſanguine traxerant venarum, electo inde, quoad potuere,ſibi quàm ſimillimo:aſſimilant autem ſenſim,atq3 in ſuam naturam mutant. Ergo hæc omnia tum inter ſe conſentiunt:tum ijs, quæ ſupra demonſtrata ſunt,ſatis teſtimonij perhibent:nec eſt,quòd etiamnum diſceptationem producamus,ſiquidem ex ijs, quæ iam dicta ſunt, inueniat quiſq3 non ægre,quemadmodum omnia particularia fiant: Sicut verbi gratia,multi eorum, qui immodice bibunt,& ocyſſime pertranſit quod biberunt, & meijtur intra breue tempus paulo minus totum. Quippe in his quoq3 tum qualitatis conuenientia,tum humoris tenuitate,tum vaſorum laxitate non ipſorum modo,ſed etiam eorum oris,tum trahentis facultatis robore, celeritas digeſtionis perficitur : particulis quidem,quæ iuxta ventriculum ſitæ ſunt, propter qualitatis conuenientiam ſua ipſarum cauſa potionem trahentibus: ijs verò,quæ proximæ ab his ſunt, ipſis quoq3 ad ſe rapientibus:deinde ijs,quæ poſt has habentur,rurſum ab ijs ſumentibus,donec ad cauam per-

D uentum ſit venam:ab hac verò renibus iam,quod ſibi conueniens eſt, attrahentibus. Quare nihil miri eſt vinum aqua propter qualitatis conuenientiam citius ſurſum aſſumi : ipſorum verò vinorum,quod album eſt et purum,tenuitatis gratia prompte in corpus digeri:ſicut è contrario nigrum & turbidum craſſitudinis vitio per viam hærere ac tardare. Fuerint ſanè hæc & ijs,quæ de arterijs ſupra diximus, non parua teſtimonia. Vbiq3 enim, qui conueniens ſimul ac tenuis ſanguis eſt, eo, qui talis non eſt, facilius trahentem ſequitur. Itaque cum, quando dilatantur, halitum ſpiritum ac tenuem ſanguinem trahant arteriæ, eius, qui in ventre & inteſtinis eſt, ſucci, aut nihil aut omnino attrahunt perexiguum.

GALENI DE MOTV MVSCVLORVM LIBRI DVO,

Nicolao Leoniceno interprete

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Vnicam esse musculorum actionem, plures motus: ac de accidentium causa, quæ in motu contingunt.

Quid sit musculus, quid ve differant tendo neruus & ligamentum, ac de ortu sensus & motus musculi. CAP. I.

INstrumenta"motus voluntarij, musculi sunt: quorum adeo magna multitudo est, vt ne numerare quidem eos facile sit. Nam & natura ita quidã coalescunt inter sese, vt videantur vnus esse: &, cum vnus aliquis in multos desinit tendones, non vnus amplius solus esse videtur, sed quot sunt tendones. Idcirco, & quia multiplici sunt figura, & in dissimiles inserũtur partes, modũ motus difficulter cõprehensibilem habent. Erit autem ne id quidem paruũ, videlicet ipsos musculos innasci particulis, q̃ mouẽtur, in diuersis locis & sæpenumero contrarijs: alij enim deorsum, alij sursum, non nulli ex anteriori parte vel posteriori, aut hinc aut illinc inseruntur. Quinetiam omnis musculus sectus per transuersum non valde tenui neque superficiali sectione, nocet quidem omnino quibusdam motibus particulæ, in quam inserebatur. Sed, quia multiplicia sunt nocumenta, & hoc etiam pacto modus ipsorum motus difficulter comprehendi potest. Siquidem musculi, qui in cruribus sunt, cum alius aliàs scissus fuerit, vel flectere, vel extendere, vel extollere, vel demittere, vel conuertere membrum statim nequeunt. Eadem & phlegmone, & scirrhi, & putrefactiones, & contusiones eorum, & durities cicatricum efficiunt & in cruribus, & in manibus maxime: etenim ex musculis manuum patientibus quidam tollere, vel extendere, vel flectere, vel demittere eas non amplius possunt: quidam verò in vtranq; partem circunducere, vel conuertere retro. Eadem tendonibus patientibus fiunt. Vocant autem eos recentiores ἀπονευρώσεις, quasi eneruationes musculorum, quoniam, vt puto, musculos in eos vident finire. Mista autem quædam eorum natura est, & media inter ligamentum & neruum: Σύνδεσμος" enim, id est ligamentum, propriè non communiter appellatus, est corpus neruosum, ex osse quidem omnino ortum habens, insertus autem in os aut in musculum: constat etiam nomen ei ab vsu esse inditum: Νεῦρον" autem. i. neruus, & τόνος, ex cerebro aut spinæ medulla oriuntur: nuncupatur autem ab ipsis operationibus vnum instrumentum duobus nominibus eo, quòd νεύειν, idest nutare seu flectere: & τείνειν, id est tendere, natum est. Substantia verò corporis eorum ea est, ac si intelligas stipatum & densatum, ideoq; duriusculum factum cerebrum. Est etiam & spinalis medullæ corpus simile cerebro compacto, & ob id duro facto: nam & ipsius cerebri posterior pars, quæ medullæ spinali continuatur, durior est anteriori: &, quicunque neruorum molliores sunt, hi nihil à medulla spinæ differre tibi videbuntur. Medulla tamen, quæ in alijs ossibus est, non talis visitur, sed humida & propemodum fluxilis: maxime verò ipsius mollem substantiam assimilare pinguedini posses: quapropter nec exoriri ex hac medulla neruum aliquem inuenies, neque mollem, neque durum: quin nec cerebri & medullæ spinalis tegumentis operta est: nec præterea arteriæ atque venæ intexunt eam: itaq; nullo pacto cerebro & medullæ spinali similis est: nec est ipsi vlla communicatio cum musculis. Sed cũ cerebro & medulla spinæ, omnibus musculis non parua communicatio est: nam aut à cerebro, aut à medulla spinæ, neruum accipiant,

necesse

[Margin notes:] A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.b — G — H — A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.a — A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.h

A neceſſe eſt:qui viſu,quidem paruus,ſed virtute minime paruus. Cognoſces autem ex paſſionibus: nam inciſus,oppreſſus,contuſus,laqueo interceptus,ſcirrhis affectus, & putrefactus, aufert muſculo omnem motum & ſenſum. Quin & neruo inflammato non pauci ſpaſmo correpti ſunt,& mente alienati:quorum quidam ſic affecti,cum ſapientiorē medicū nacti eſſent,neruo inciſo, ſtatim ſpaſmo,& mētis alienatione liberati ſunt:ſed poſtea muſculum,in quē neruus inſertus erat, inſenſilem atq; inutilem ad motum habuerunt. Adeo certe magna quædam vis eſt in neruis,ſuperne à magno principio affluens: non enim ex ſe ipſis eam neq; connatam habent. Cognoſcere etiam potes hinc maxime,ſi inciderís quencunq; iſtorum neruorum,aut ſpinalem ipſam medullam:quantū enim ſuperius eſt inciſione,continuū cerebro, id quidem adhuc conſeruabit principij vires: omne autem, quod inferius eſt,neq; ſenſum neq; motum vlli præbere poterit. Nerui itaq; riuorum in morem à cerebro ceu ex quodam fonte deducunt muſculis vires:quos cū primum attigerint,ſcinduntur multipliciter in aliam ſubinde atq; aliam ſectionem, tandemq; in tenues & membraneas fibras toti ſoluti totum ſic muſculi corpus intertexunt. Ligamenta verò, per quæ muſculi oſſibus colligantur & coaleſcunt,& membranas circa ipſos gignunt,& quaſdam intro propagines in ipſam carnē muſculorum mittunt:quam veluti quendā locum intellige multis riuis irriguū, vno quidem prædicto

ibidem.b

B neruo:duobus verò alijs,altero ſanguinis calidi & tenuis & vaporoſi,altero frigidioris & craſſioris: vocatur autem ipſorum alter,arteria,alter, vena. Iſti igitur riui principium à corde & hepate habentes,corpus muſculorum irrigant: quorum gratia non amplius locus quidam nomine abſoluto, ſed iam quaſi planta muſculus fit:iam verò propter tertiū riuum,qui à principio magno deducitur, non planta,ſed quoddam præſtantius planta redditur aſſumpto ſenſu & motu volūtario,quibus animal à non animali differt. Propter has igitur vires inſtrumentū animale,muſculus factus eſt:quemadmodum propter arteriam & venam,naturale:etenim motus, qui ex arteria & vena procedunt, naturales ſunt & voluntatis expertes:qui autem à muſculis, animales & voluntarij. Siue aūt conſulto dicas muſculorum fieri motus ſiue ſpontaneos, aut cū voluntate,nihil refert: vnum enim in omnibus his coniectari oportet, quo modo videlicet diſcernas motū ipſorum à motu arteriarum & venarū. Itaq;,etiam ſi nequeas in nominibus oſtendere differentiam, abunde ſatis, quod vis,ſignificabis. Cur igitur non ſenſus instrumentum eſſe muſculum diximus,ſed motus duntaxat, quanquàm plane vtriuſq; ſimiliter ipſe ſit particeps?an quia motus quidem nullus vtiq; fieri poſſet animalibus voluntarius abſq; muſculis? Quare proprium ipſius inſtrumentum muſculus eſt: Senſus autē ineſt omnibus ſenſilibus particulis, etiam ſine muſculis: quæcunq; enim ipſarum particeps ſit nerui,

ibidem.b

l.1.f.1.d.5. 1.10.b

C ea omnino ſentit. Quid igitur ſit muſculus,clare dictum eſt, nempe motus voluntarij inſtrumentū. Dictum eſt etiā,vnde principium motus ſit ipſi,& per quæ:puta à cerebro,& per neruos. Dictum præterea,& quemadmodum in ipſum hi ſcindantur,& quemadmodum ligamenta.

De Tendine, ac quo pacto nerui & ligamenti naturæ particeps eſt. CAP. 2.

Reliquum aūt adhuc eſt de natura tendonum dicere: quò nihil obſcurū relinquatur ſermonibus,qui deinceps ſequuntur. Quòd igitur miſta quædā natura tēdonū ſit ex ligamētis & neruis,dictū quidem & hoc ante:ſed conſideratio eius omiſſa eſt,nunc verò adiungetur. Tendo tanto durior eſt neruo,quanto ligamento mollior: quin & mole corporis talis, vt qui ex ambobus maxime factus ſit. Et ligamentum quidem omne inſenſile:neruus autē omnis ſenſu præditus: tendo verò neq; inſenſilis,quia etiam nerui eſt particeps:nec ita ſenſilis, vt neruus, non enim neruus eſt tantum. Quatenus igitur particeps eſt ligamenti naturæ,eatenus hebetatur acrimonia ſenſus. Quinetiam,quia naſcitur quidē tēdo ex fine muſculi:inſerūtur aūt in caput ipſius & neruus & ligamenta,deinde in totū muſculū diſpergūtur,rationabile eſt ex ambobus tendonem eſſe factum. Clarius aūt id ſcire poſſis per diſſectionem. Euidenter enim videbis principiū quidē,quod vocāt caput muſculi,magis neruoſum,media verò carnoſiora, vbi ventres (vt vocant) muſculorum ſunt:inde rur-

l.1.f.1.d.5. 1.9.a

D ſus eadem,qua prius,proportione multo ſemper neruoſior efficitur:tandem eo magis neruoſus apparet finis inferior,quo etiam apparet in capite. Neruus aūt perueniens ad ipſum,in prima quidem inſertione in pauciores diſtribuitur portiones: illis rurſus in alias ſciſſis, hiſq; iterum ſectis in alias, eo vſq; tandem ſciſſura procedit,vt in membraneas & valde tenues fibras deſinat:rurſus hæ particulæ inuicem coeunt,ac neruo mole quidem prioribus maiores, cæterum numero pauciores generāt: qui in fine muſculi & numero & magnitudine pares ijs, qui initio primo locantur,euadunt. Quoniam verò rurſus tendo naſcitur multo maior neruo,q in muſculū deſcendit,manifeſtum eſt,q non ſolū ex neruo factus eſt,verum etiam aliquid ex natura ligamētorum aſſumpſit, nec ſane hoc modicum:multis enim locis ſexcupla, multis etiam decupla craſſitudine neruū ſuperat. Et merito ſanè tantus & talis factus eſt,vt qui & ligamenti & nerui vſum exhibiturus erat:alligat enim muſculum ſubiectis oſſibus, in quæ inſeritur, & hac quidem ratione nihil differt à ligamento: ſentit autem & mouetur,qua ratione nerui eſt particeps. Maior autem factus eſt neruo, quippe qui os moturus ſit: inſeritur enim vt plurimū omnis tendo in oſſis terminum, chartilagine illitum. Sed non eſt hic terminus quilibet,nec ipſe tendo quiuis:verū ipſe quidē dilatatus inuoluit circa ſuperiorē partē oſſis, quod vocatur caput:ſic enim,cū ipſe trahitur à muſculo, erat cōtracturus os ſubiectū, connatū ſibi: vinculo enim tuto quodam erat opus muſculo cum oſſe à ſe mouendo, nec erat aliud ad hoc aptius, ligamento.

ligamento,neruus autem,qui à cerebro procedit,via quædã exiſtens virtutis motoriæ, vt eam com munem faciat,ſimul extenſus eſt,& commiſtus ligamento:& ita tendo factus eſt ex vtriſque. E

Qui Muſculi per Tendines in os inſerantur, qui tendine careant, ac quos motus vtriq; edant. CAP. 3.

OMnis igitur tendo in os omnino inſeritur:non tamen omnis muſculus in tendonem deſinit. In nullo enim muſculorum mouentium linguam naſcitur tendo: nullum enim os lingua erat motura,ſed vocem editura articulatã,& ſapores dijudicatura,& maſticationi atq; deglutitioni adiu mento futura. Quòd,ſicui videtur cor ſimiliter habere,hic non diligẽter animaduertit muſculi cor pus:alioquin cognoſceret ipſum à muſculo multum differre,& craſſitudine, & formatione,& contextu,duritieq;. Quin etiam & operibus nequaquàm conueniunt. Hoc enim ad duplicem & compoſitum motum,qui perpetuo ex diaſtole & ſyſtole,i.dilatatione & conſtrictione, conſiſtit,faciendum minimè indiget voluntate animalis:muſculis verò neq; motus ſimiles ſunt,citraq; voluntatem nunquàm fieri poſſent. Sunt enim quædam ligamenta in ventriculis cordis,ad vnguem ſimilia tendonibus,de quorum vſu alibi dicemus. Intelligatur autem nunc nomen ligamenti,ſecundum com munem ſignificatum. At labra oris exacta planè compactione cutis & muſculi facta,abſq; oſſe mo uentur:ſimiliter & ipſi oculi motum habent volũtarium à muſculis: nullum autem os cum eis mo- F uetur præterea & cutis,quæ in fronte & ſupercilijs eſt,tum plurimæ partes faciei, oſſibus quieſcen tibus,motu mouentur voluntario. Ea tamen differentia eſt inter hanc cutem, & oculos,& labra: ꝙ illi quidem pro muſculo ſubiecta eſt natura muſculoſa tenuis: oculos autem magis muſculi mouẽt: labrorum verò natura, cute admiſta muſculo,fit. Quòd ſi etiam ſtomachus ipſe ventriculi, quem οἰσοφάγον.i.gulam,vocabant veteres, muſculus eſt & ipſe, & muſculi officia animalibus miniſtrat, erit vtique & hic muſculus neq; in tendonem deſinens,neq; os ſimul mouens. At,qui in ceruice veſicæ ſuſcipientis vrinam eſt,& ſubſtantia corporis omnino muſculo ſimilis eſt,& actione:quemadmodum ſanè & qui in ſede,ſiue illum vnum ſolum muſculum,ſiue plures vnitos exiſtimare oportet:mouetur autem ab his os nullum,quemadmodum ne ab illis,quidem, qui in teſtes & penem deſcendunt. In ſumma de omnibus muſculis dicendum, ꝙ motus voluntarij ſunt inſtrumenta: tum quandoq; ſe ipſos duntaxat mouent contracti,vt muſculi ſedis,& veſicæ: quandoq; verò & cutem, ad principium ſuum dum trahuntur,ſimul attrahunt,velut ij, qui in labris, & fronte, & omnino in facie ſunt. Ab his itaq; nullus naſcitur tendo:cæteri omnes muſculi, quicunq; oſſa mouent,in tendones omnino,vel maiores vel minores,terminantur:qui verò aliud quidpiam, quàm os mouent,horum quibuſdam ſunt tendones,quibuſdam verò non. Mouent autem aliud quiddam, non os, mu- G ſculi oculorum,linguę,teſtium,& penis,item & pharyngis,tum qui maximè ſunt laryngis:vocatur ita ſuperior terminus aſperæ arteriæ,quod & caput appellant bronchi,& larynga. Muſculi igitur oculorum mẽbraneis quidem,ſed validis aponeuroſibus, in duram & neruoſam tunicam adiacentem rhagoidi perueniunt:Penis autem & teſtium,nulla aponeuroſi facta, carneis ipſorum particulis innaſcũtur:porrò muſculorum,qui in pharynge & larynge ſunt, quibuſdam obſcuræ quædam aponeuroſes,quibuſdam omnino non ſunt. Motus autem modus alius alibi exiſtit. In lingua quidem motum omnem videre poſſis:ſurſum enim & deorſum, ante & retro,ſiniſtrorſum & dextrorſum,apparet circunferri:& partim quidem quaſi replicata,& explicata:partim verò etiam circulariter vndiq; circunducta. Sed in oculis quatuor quidem ſunt recti motus, ſurſum & deorſum,dextrorſum & ſiniſtrorſum,duo autem alij circulares. Duo etiam muſculorum circa tempora:firmantibus enim dentes,inuicem tenduntur atque curuantur: hiantibus verò laxantur & porriguntur. Quin etiam motus magni muſculi in brachio ſatis perſpicuus, dum flectendo cubitum curuatur & in ſe ipſum coit:in extenſionibus autem laxatur & exporrigitur. Eoſdem motus & muſculus magnus interna parte cubiti euidenter habet apparentes:in flectendis quidem digitis curuatur contrahiturq;:extendentibus verò ipſe quoque extenditur,& laxatur,& porrigitur. Sic etiã & alij muſcu H li penè omnes,qui in artubus ſunt,duplices motus videbuntur habere, ſi eos denudaueris cute:nanque prædicti etiam non denudati apparent propter magnitudinem. In macilentis autem, & muſculoſis corporibus,complurium muſculorum motus euidẽter apparent prius, quàm cutis adimatur. Sed muſculus,qui in ſede eſt,proprium quẽdam motum, quoniam & figuram diuerſam,poſſedit, contractis crumenis ſimilem. Cæterum ſeptum tranſuerſum ſimile eſt tali cuipiam rei, niſi quòd non perforatum eſt. Huius igitur motum euidenter videbis diuiſo quidem peritonęo,diſtractis autem ſubiectis viſceribus:aliorum autem muſculorum,qui in thorace & toto abdomine ſunt,ſufficit cutem tantum auferre. Accidit autem illis,qui ſunt in abdomine,diuerſum ab ijs, qui in artubus & facie locum obtinent:hi enim,cum tenduntur & ad principium retrahuntur, curuantur:illi autem, dum tenduntur,introcedunt:curuantur verò,dum laxantur.

Vnius Muſculi vnum eſſe per ſe motum: duos autem per accidens. CAP. 4.

VTrum igitur(id enim à principio propoſitum erat conſiderare) tot modi motus inſunt muſculis,quot etiam apparent & in diſſectionibus,& prius,quàm denudes particulas: an multo quidem pauciores ſunt, apparent autem multi? Nam, vt alia omittam, abſurdum videtur non vnum motum muſculis omnibus ineſſe:tanquam ſi & arteriarum alium alius motum quiſpiã exiſtere

ſtere

A ſtere dicat:ſemper enim natura videtur per ſimilia inſtrumenta ſimiliter operari. Quocirca ſex in eſſe motus omnibus muſculis(quod iam quidam dixerunt)euidenter redarguitur:nullus enim muſculorum,qui in cruribus & manibus ſunt, habet tertium quendam motum diuerſum ab extenſione & contractione:quemadmodum nec temporanei muſculi, euidenter enim & horum vtriq; duo ſunt motus.Si autem totum membrum in ſex loca muſculi transferunt,nullum hinc ſanè dubium, quin per ſingulos eorum duplex ſit motus.Si enim vnus muſculus totum membrum moueret,neceſſe eſſet,quot ſint membri,tot eſſe & muſculi motus: quoniam verò non ſolum ſex, ſed & multo plures in vnoquoq; membro muſculi ſunt,nihil profecto mirum alium ab alio muſculo, ipſi membro fieri motum.Sed puto linguam eos decepiſſe, qui eiuſmodi dixerunt, ratos vnum muſculum ipſam exiſtere.Quòd ſi vere vnus muſculus eſſet,euidẽter vtiq; demõſtraretur vnius muſculi multos eſſe motus:nunc autem (non enim vnus eſt,ſed multi muſculi ipſam mouent,) contrarium puto concluſum iri,videlicet non multos vniuſcuiuſq; muſculi eſſe motus:alioqui fruſtra eſſet eorum multitudo,ſi per vnum omnes effici poſſibile eſſet.At vterq; oculorum, aiunt,quatuor rectos obtinet motus.Recte ò bone vir,etenim & muſculi recti quatuor: eſſet autem vnus in vtroq;, ſi omnes mouere idoneus eſſet. Vt igitur,ſi vnus eſſet,cõcluderetur quatuor eſſe motus:ſic,quoniam tot numero
B ſunt,quot motus,ab vno quoque ipſorum vnum fieri concludetur, quemadmodum & eorũ, qui circumuertunt ipſum,vtriuſq; vnum. Atqui apud vos ipſos, inquiunt, in confeſſo eſt,etſi non plures,duos ſaltem per ſingulos muſculos motus fieri: quo modo igitur ratio vnum eſſe vult? Eſt autem hoc nihil abſurdum:motus enim,vt actio,vnus in ſingulis, contrarius verò per accidens: ſiquidem operatur trahens ad ſeipſum particulam,quæ mouetur: non operatur autem, cum in contrarium locum ab alio muſculo abducitur.Ideoq; nulla particula,quæ mouetur, vno vtitur muſculo:ſed,ſi quidem deſuper aliquis innaſcatur, omnino alius parte inferna contra innaſcitur: &, ſi ex dextris,omnino alius ex ſiniſtris. Vnaquæq; enim particularum, quæ mouentur à muſculis,veluti à quibuſdam habenis in contrarium diſtracta, viciſſim habet alterum ipſum intenſum,alterum laxatum:intenſus igitur trahit ad ſe, laxatus autem trahitur cum particula: & propter hoc mouentur ambo in vtroq; motu. Agere autem eſt,eum,qui mouet,intendi,non ſequi:ſequitur,cum ipſe ocio ſus transfertur,ſicut quædam alia certi membri particula. Nunquid igitur audemus dicere, vnum omnium muſculorum connatum eſſe motum,an non prius,quàm nobis omnia, quæ in ipſis apparent,confeſſa fuerint?mihi id longe melius eſſe videtur. Quæ igitur ſunt,quæ in ipſis apparent,deinceps dicamus,nihil omittentes. Vnum itaq; & primũ (cuius pars iam in principio quodã modo
C dicta eſt)ꝙ abſciſis quidem ipſis totis per tranſuerſum, motus penitus perit in ſubiectis particulis; inciſis autem læditur:læſionis autem quantitas quantitatem ſectionis ſequitur, magis quidem pereunte motu in maioribus diuiſionibus,minus autẽ in minoribus. Hæc eadem de tendonibus quoque mihi dicta eſſe puta:etenim,& hos ſi quidem totos abſciderís, diſſolues motus particularum: ſi verò incideris,tantum lædes,quantum inciđiſti. Si itaq; motus omnis periret partis vno inciſo muſculo,concluderetur vtiq; omnium motuum hunc vnum muſculũ ducem eſſe: ſi verò rurſus vnus dũtaxat motus periret vno inciſo muſculo,concluderetur,opinor, huius ſolius ducem eſſe,qui eſſet inciſus:ſed,quia neq; vnum ſolum neque omnes perire accidit, ſed omnino duos, concludi videbitur vtiq; ab vno muſculo duos fieri motus. Sed,quia & muſculus ex contrarijs partibus locatus aut tendo,ſectus,eoſdem duos motus perdit,rurſus vtiq; & illum fore ſm eandem rationem dominum eorumdem duorum motuum dicemus,quos tuetur aut offendit pari modo. Quare,ẽt ſi vnus quiuis muſculorũ pereat, contrariorũ motio ſimul peribit:facere autem non ſimiliter ambo nati ſunt, ſed vterq; alteram ſolũ:nanq; neceſſe eſt horum alterũ verum eſſe:vtrum aũt ſit, conabimur oſtendere,cũ prius clarius dixerimus,ꝙ motuum,qui ſibi inuicem ſuccedunt,neceſſe eſt altero pereunte & reliquum ſimul perire.Finge enim eum motum perijſſe, qui natus eſt particulam extendere:igi
D tur flectetur quidem primum,manebit aũt in hoc ſtatu ſemper, ꝙ non amplius extendi poſſit,quæ motu extenſorio priuata eſt: quia aũt extendi non amplius poteſt, idcirco nec flecti quidẽ,flectitur enim,quæ antea extenſa fuit.Similiter motũ, qui natus eſt flectere particulam, ſi accidat perire,extendetur quidem ea primũ,ſed immobilis in poſterum fiet,cũ nõ amplius ad flexionem venire potuerit,qua præcedente extenſio ſequitur.Id igitur omnium eſt veriſſimum,videlicet motus contrarios ſibi inuicem ſuccedentes ſimul corrumpi. Quamobrem recte ſe habet quæſtio,vtrum duo motus ab vtriſque muſculis fiant,an vnus quidem ab vtroq;:tum'ne ſimul reliquus cum altero pereat.

Internos muſculos flexionis, Externos extenſionis auctores eſſe. CAP. 5.

QVo igitur pacto id diſtinguetur?diuerſis ſymptomatibus. Vt enim cõia ſunt demonſtratiua alicuius cõis,quantũ eſt in ipſis,ideoq; incertũ erat, quod proprium erat in vtroq;:ſic,quæ diuerſa ſunt,& demõſtrationem propriã vtriuſq; muſculorũ actionis, & veritatẽ manifeſtam facient.At propria in vtroq; muſculorũ hæc inſunt.Eo quidem,qui intus eſt,abſciſo,extẽſa pars in hac figura perpetuo manet:eo aũt ꝗ foris,flexa nõ amplius extẽdit. Quòd,ſi tuis manibus capiẽs flectas extẽſam,vel extẽdas inflexã, vtrũq; qdẽ ipſorũ facile efficies:omiſſa aũt particula,ſtatim in priſtinũ ſtatũ reſtituetur.Quid igitur ex his demonſtrat?nẽpe flexionẽ venire à muſculis,ꝗ intus ſunt: extenſionem aũt ab ijs,qui foris ſunt. Quapropter,ſi externus vulneratus amiſerit operationem,internus

ternus verò maneat adhuc operans, flectitur particula, tanq̃ is, qui natus est ipsam flectere, illæsus E existat. Si verò qui intus est abscindatur, contrarium fit: extenditur quidem membrum, sed non amplius flectitur. Cur aũt in vtraq; figura permanet particula immobilis: an quia motus inuicem succedentes corrumpi accidit? Nam musculus flectere natus, si sanus sit, primum quidem flectit: secundo aũt & tertio non amplius flectere potest, nisi parte rursus extensa: extẽsæ enim flexio est. Qui natus est extendere, eadem ratione semel quidem extendit; secundo aũt vel tertio non amplius poterit, nisi particula denuo flectatur, flexæ enim extensio est. Quòd si tu tunc perditam vulnerati musculi operationem imitatus extendas tuis manibus flexam, videbis saluum esse motum ei flectendę idoneum; nihil enim tua opera indigens sua sponte flectetur, à musculo intus constituto operante tracta: non tamen vnquam ab vllo musculo extendetur, sed semper tua opera ad hoc indigebit: veluti, si eum, qui intus est, vulneraueris, extendetur quidem semper particula absq; tua opera, non tamen flectetur ab vllo musculo, sed præterea motum abs te requiret. Manifestum igitur ex dictis, ꝙ flectere quidem officium est musculorum internorum: extendere autem externorum. Perspicuum autem est, ꝙ tensio & in se ipsos contractio, insita musculis est actio: extensio autem & laxatio, oppositorum intensorum & ad se ipsos trahentium. Discas autem id ex alijs apparentibus non paucis, vt ex hoc primo didicisti. Auicularum crura ab animali exempta tractans, extendere tuis digitis ten- F dones, qui in ipsis sunt, conare; prius quidem internos, deinde externos: cernes enim illis tractis flecti membrum, tractis verò his extendi. Quinetiam, si crure adhuc toti corpori adhærẽte capto, eiusdem mortui animalis vtrunq; tendonem aut musculum velis vicissim extendere, etiam hoc pacto cernas per internos quidem membrum flecti, per externos verò extendi. Præterea, si totum musculum per transuersum abscindere velis, siue in animali mortuo, siue adhuc viuẽte, partem eius aliam sursum, aliam deorsum ferri euidenter videbis, ad suum terminum vtranq; tractam: idq;, si quauis in parte totum musculum per transuersum absciderís, fieri euidenter videbis: quo manifestum est, quòd omnis eius particula connatum habet motum, in se ipsam scilicet coitionẽ. Etenim, & si principium supernum solum absciderís musculi, totus ad caudã feretur: si finẽ inferiorẽ, ad caput retrahetur: si vtrinq; absciderís, eum quasi conglobatum videbis, & concurrẽtem ad medium ex vtrisq; finibus. Scio ergo, quòd per vnumquodque dictorum satis demonstratur, quod erat propositum.

De Motus offensa ex morsis affectibus, ac de Motibus manus. CAP. 6.

VErum & propter medicos, & philosophos, qui de omni actionis inuentione dubitare contendunt, non solum hæc, verum etiam, quæ postea dicenda sunt omnia, adiungentur. Scirrho .n. genito in musculo aut quocunq; tendone, eorum quidem, qui parte membri interna cõstituti sunt, G pars flexa non amplius extenditur: eorum verò, qui foris sunt, extensa non amplius flectitur: contrario modo, quàm in vulneribus se habebat: in illis enim in contrariam partem vulneratæ, pars retrahebatur, hîc autem ad ipsam passam trahitur. Videtur autem & hoc non modo non repugnare ijs, quæ antea dicta sunt, verum etiam mirifice attestari. Omne enim, quod scirrhum contraxerit, à tumore præter naturam tenditur. Hoc certe ipsi à morbo accidere videtur, quod bene valenti ab impetu voluntario: nisi ꝙ ab hoc motus est spontaneus, ab illo verò non spontaneus. Quare ne tuis quidem manibus vllum eorum, quæ ita affecta sunt, ad contraria retrahere queas, quemadmodum in vulneribus fieri solebat: contra enim tendit scirrhus, vice ligamenti musculo factus. Quare, si possibile esset manibus nostris in oppositum locum duci particulam, nihil vtiq; prohiberet ea & musculis oppositis abduci, vtpote qui & ipsi naturalẽ motũ obire possint. Quæ autẽ in scirrhis, eadem in phlegmone fieri cernuntur. Nã & musculi & tẽdones phlegmonem patiẽtes, mẽbro ad se ipsos tracto, sæpe motu ipsum priuarunt. Itẽ durities cicatricũ nihilo minus, q̃ ꝓpositi affectus, frequẽter ipsum impediuit. Videntur certe & hæc oĩa ipsis accidere, & his nõ minus ea, quæ dicẽtur, simulq; multæ aliæ ambiguitates soluuntur. Mirum enim videbatur & ferè impossibile, cũ vnum modum motus oẽs musculi habeant, vnum membrũ, nempe manum, aliquando extendi, aliq̃n verò flecti: H interdum in vtranq; partẽ circunduci: & modo sursum tendi, modo deorsum demitti: & interim retro ad spinam verti. Verum non amplius mirum aliquid huiusmodi videbitur, cum nobis exploratum iam sit tendi quidem sursum & demitti manum, articuli, qui in humero est, & musculorum ipsum mouentium actionem esse, extendi autem & flecti, brachij ad vlnam; volui ad pronum aut supinum, brachij ad radium. Quòd autem spinam tangat, & motus is manus in tali actione à quatuor articulis simul motis fit, hoc modo, demisso quidem brachio, flexa autem vlna: circunducto verò radio in pronum, conuerso autem carpo. Verum omnes sanè per musculos agentes fiunt: atq; im præsentiarum non est dicendi tempus, à quo quis fiat: nam & in dissectione musculorum, & in tractatione de vsu particularũ, itẽ in anatomicis administrationibus dicetur tum numerus omniũ, tum motus particularum, qui à singulis ipsis fit. Quod autẽ ad propositũ confert, id memoriæ causa repetijmus, ne mireris, q̃uo, cum vnus modus motus musculis sit, adeò varie membra figuret. Nam, ꝙ vnusquisq; trahit ad se ipsum partem, in quã inseritur, alter ex dextris ad sinistra circumagere, alter ex sinistris ad contraria poterit; sic & alius flectit, alius extendit. Quid igitur mirum est, cum multi musculi per multos articulos simul agant, admodum variam membrorum esse figuram? Nam, qui in caput brachij inseruntur, sursum tendunt ipsum: cubiti os verò extendunt, qui in cubito sunt, foris

A ris in ipsum ἀγκῶνα finiētes:radium verò ad pronum,qui intus in cubito sunt,quasi obliquum circunducunt:carpum extendunt, qui in cubito sunt, in ipsum extrinsecus terminantes: porrò vnusquisq; digitorum ab internis tēdonibus flectitur. Quòd,si digiti omnes sint flexi,tota figura manus ijs,qui in pancratio ipsam protulerint,similis potissimum fiat. Si aūt brachium quidem sursum tensum fuerit mediocriter,cubitus verò exacte ad supinum sit extensus, radium verò musculi in cubito foris constituti reflectant, & carpus vnà cum digitis extensus sit, figura totius manus similis extendentibus eam causa recipiendi aliquid,fiet. Quod cum ita habeat,si cæteris seruatis solum supinum submutes, constituasq; medium inter exacte supinum & pronum, totam formam manus talem efficies,qualis maxime fit sagittantibus,cum telum iecerint, vt inquit Hippocrates. ‖ Sic quoq; & in singulis figuris totius manus non difficile est inuenire singulorum articulorum constitutionem:mo 1 de fract.t.9. 7.225.d
do illius memineris, quòd vnusquisq; musculorum,dum tenditur,ad se ipsum trahit particulam in quam inseritur. Hoc enim pacto omnia manus opera luctantibus, sagittantibus, fabricantibus, & quodcunque aliud agentibus inuenies à musculis,qui in ipsa sunt,perfici. Hoc igitur iam mihi videtur clarum esse,nec pluribus verbis indigere.

Non omnem Motum fieri actione musculorum, nec omnem Immobilitatem quiete. CAP. 7.

B QVod autem non dum dictum est,& idcirco obscurum adhuc est,dicendū deinceps, videlicet neq; omnem manus motum actione fieri musculorum: neq; omnem immobilitatem quiete. Nam & motum aliquē possibile est inuenire omnibus musculis,qui in ea sunt, cessantibus ab actione,& quandam quietem perquàm multis agentibus. Dicatur aūt prius de motu:sed,vt clarior sermo sit, recordemur primum in omni corpore horum duorum motuum,qui quidem sibi inter se sunt proximi,sed non similiter fiunt: vocatur aūt alter ipsorum reclinatio, alter decidentia: & reclinare quidem fit voluntarie, decidere autem non sponte, reclinare igitur musculorum actione conficitur,& ideo opus est spontaneum animalis: decidere aūt non est opus, sed affectus præter voluntatem,& musculo nullo agente indiget: sufficit enim solum omnes musculos à tensione quiescere,permittentes grauitati corporis, quò vergat,ferri. Hac quidem ratione decidere,& reclinare,differunt: eademq; & deorsum ferri manum, & demitti. Deorsum fertur enim cessantibus musculis omnibus,qui in ea sunt,& corporibus ab innata grauitate deorsum tractis:demittitur autem musculis,quæ in ala sunt,ad se ipsos trahentibus brachium. Tertius igitur hic motus inuentus est musculorum præter duos antea dictos:illorum enim alter, secundum quem agunt, in se ipsos erat contractio:alter verò,secundum quem cessant,dum ab oppositis musculis extenduntur, non erat quidem C ipsis insitus,sed secundū aliquod accidens factus erat:at qui nunc inuētus est, nulla in re illis similis est,neq;.n. in ipso contrahitur neq; extenditur vllus musculus: Nunquid igitur nec penitus mouetur?atqui fieri non pōt,vt,cum totū membrum deorsum feratur,musculus, qui est pars mēbri,immobilis maneat:quare mouetur quidem tunc,non tamen extenditur neq; contrahitur. Quis igitur modus ipsi motus?qualis videlicet & ossibus: neq; enim hæc extensa & contracta simul circumferuntur cum membris,sed ita mouentur,ac si aliquod inanime corpus ipsis alligares. Quoniam igitur ex motibus contractio quidem musculi est tanquàm instrumenti animæ actio: extensio aūt tanquàm instrumenti quidem,non tamen actio,sed simpliciter motus:qui modo propositus est tertius motus,neque vt viuentibus quidem musculis inest omnino, sed vt inanimatis ac penitus ex se ipsis immobilibus. Ad reliquum & quartum motum transgressi consideremus etiā modum ipsius, qui oppositus quodam modo tertio esse videtur. Tertio enim modo motus, musculi demonstrati sunt quiescere,quamuis moueantur:quarto aūt demonstrabuntur agere, quamuis moueri nequaquam videantur. Fingamus enim manum sursum tensam esse, & deinde in hac figura seruari:post interrogemus iterū nos ipsos,cur iam non deorsum feratur grauitate vergens: ac deinde respondeamus, quòd musculorū eleuantiū ipsam tensio permanet, prius igitur, quàm hæc exoluātur perfecte,non D est possibile manum transmoueri:cessantibus tñ à tensione,si nullus alius musculus tēdatur, sed omnes quiescant,quò grauitas eam ducit,eò deferetur:si aūt aliquis alius musculus tensus fuerit,quò ille trahet,illuc mouebitur. Manifestū igitur,ꝗ,dum manus tensa seruatur, tensio musculorū,qui ipsam in eo constituerunt,conseruatur. Nunquid igitur dicendum est eos agere quidem & tendi,sed non moueri? Atqui,si hoc verebimur dicere, non agere quidem eos dicendum:absurdum enim est fateri eos agere secundum innatam & maxime propriam actionem, moueri aūt eos negare. Atqui non apparent moueri. cur igitur non oportet etiam cōtraria ponere, etiam si quàm maxime ardua & distinctu difficilis eorum sit pugna? Si enim argumentandi cupidi in contraria argueremus,male faceremus:cum autē non simus de numero eorū,qui ideo mouent dubitationes,vt nihil inueniatur,sed de ijs potius,qui vndique diligenter idcirco considerant, vt exacte inueniatur,oportet alacriter omne,quod in controuersiam venit,in medium proferre,nihil formidantes. Quia nanq; musculi agunt,ideo eos moueri dicimus:quia verò nec totum membrum, cuius pars sunt, neq; ipsi singulatim apparent moueri,propter hoc rursus non audemus fateri eos moueri. Quam igitur quispiam solutionem dubitationis inueniat? vtrum eam,quam afferunt, qui supponunt motus tonicos appellatos,an aliquam aliam meliorem? An ne de hoc quidem temere pronunciemus prius, quàm accurate considerauerimus,quid nam tandem dicam? mihi multo quidem melius id videtur esse.

De

De Motu tonico, ac quo pacto contractio ſit corporis muſculi & animalis facultatis. CAP. 8. E

ATq; iam ita agamus, & primum (vt certe illi docent) ſic ſermo procedat. Intelligamus trahi aliquod corpus inanimatum, vtputa lapidem aut lignum, ab aliquo: rurſus conſideremus ab altero quodam ad contraria hoc idem iterũ retrahi, vincere tñ robore priorẽ tractum, & pp hoc ſequi illũ corpus, multo aũt minus, q̃ ſi à nullo in contrariũ traheretur: tertiã aũt cõſtitutionẽ huiuſcemodi corpori afferamus, qñ videlicet ęquis viribus in cõtraria tenditur. Nõ igitur prima quidẽ cõſtitutio mouit ipſum vno motu, quãto vires mouentis poterãt, & in tantam coegit diſtantiã progredi, in quãtam id, quod mouet, potuit ducere: ſecunda aũt tanto minorẽ diſtantiã priore effecit, quanto alterum mouentiũ in contrarium attraxit id, quod mouetur: tertia cõſtitutio, quantũ alter motuũ trahebat prorſum, tm̃ alter retrahens retrorſum in eodem loco corpus manere coegit, non vt penitus immobile. Manet enim & hoc in eodem perpetuo, ſed non ſimiliter illi: hoc, quia nequaq̃ mouetur: illud, quia dupliciter, velut qui aduerſus fluxũ fluuij natat. Hic enim, ſi viribus æqualis ſit violentiæ fluxus, in eodẽ ſemper permanet loco, non tanq̃ is, qui nullo pacto mouetur, ſed prorſum proprio motu fertur tm̃, quantũ externo retrorſum rapitur. Nihil autem obfuerit rem ita obſcurã pluribus exemplis explicari. Sit aliqua alta ales, quæ in eodem loco videatur manere: vtrum dicendum eſt hanc immobilem eſſe, ceu ſi ſuſpenſa ſuperne fuiſſet, an moueri ad ſuperiora tm̃, quantum grauitas F corporis ea deorſum duxiſſet? Mihi ſanè hoc verius eſſe videtur: nã, ſi ipſam priuaueris anima vel vigore muſculorum, celeriter ad terram deferri cernes: quo manifeſtum connatam lationem grauitati corporis deorſum, æqualem ad ſuperiora lationi, vigore animi eſſe. Vtrum igitur in omnibus huiuſmodi conſtitutionibus, aliàs deorſum, aliàs ſurſum corpus feratur, contraria viciſſim patiẽs, ꝙ autem celeres & momentaneæ fiunt mutationes, & motûs in breuiſſimis ſpatijs ferantur, in eodem loco manere videatur: an vere vnúm locum perpetuo obtineat, non eſt præſentis temporis differere, nam in naturalibus de motu diſputationibus eiuſmodi ſcrutari eſt æquius: ſed ſufficit in præſenti hoc inuentum eſſe, ꝙ ea actionis ſpecies fiat, quam ſiue tonicam, ſiue aliter appellare velis, nihil intererit: quam cognoſcere, cuiuſmodi ſit, eſt ſatius, ne muſculi videantur eſſe ocioſi, cum manus ſurſum eſt tenſa. Quatuor igitur omnino differentiæ motuum ſunt in muſculis: nam aut contrahuntur, aut extenduntur, aut transferuntur, aut tenſi manent: eſt autem eiuſdem generis quarta differentia cum prima, ambæ enim actiones muſculi ſunt. Cum aũt muſculum mortuũ, cui non eſt amplius participatio animalis vigoris, totum incidentes per tranſuerſum, ad ſuos fines contrahi conſpiciamus, videbitur vtiq; non immerito hoc eſſe officium cõſtitutionis corporis ipſius. Atqui, ſi corpus muſculi in ſe ipſum contrahi natum eſt, quis vſus adhuc erit animalis facultatis ipſum mouentis, niſi ad hoc, vt muſculi mutuo motibus cedant? Nam, ſi, quod vterq; facere natus erat, id ageret perpetuo, nihil certe prohiberet corpus obnoxium ſemper eſſe affectui, qui tetanus nuncupatur: quid enim aliud tetanus eſt, quàm cum partes inuitæ in contraria retrahantur à muſculis oppoſitis? Vt G autem id non fiat, aliquis forte facultatem animæ cauſetur: dicatq; iubere ipſam muſculis ociũ agere, cum oppoſitos ipſis moueri oporteat. Verum, ſi id fatebimur, primum quidem cõtraria ijs, quæ antea dicta ſunt, dicemus: non.n. amplius muſculis moueri ab animali vigore, ſed potius non moueri concedemus: tum multa, quæ in ipſis apparent, habebimus ſibi ipſis aduerſantia. Primum ſanè & maximum, ꝙ neruo perueniente ad muſculũ, qui intus eſt, abſciſſo, ſtatim muſculus ille extenſus videtur, ac ſemper in extenſione manere. Oportet enim, ſi modo cõtractio quidem connata eſt eius corpori, extenſio aũt anima iubente fiebat, extenſionẽ perire potius, quàm contractionem, quando is, cui neruus abſciſus eſt, muſculus à cõmunione cum principio eſt ſeiunctus: nunc verò contrario modo ſe habet, cõtrahitur ſiquidem ille, cui nõ eſt abſciſus neruus, qui autẽ illi eſt cõtrarius, extẽditur. Oportebat aũt non ſolũ, eius, cui neruus abſciſus eſt, extenſionẽ perire, ſed & eius, cui nõ eſt abſciſus, ambo conſeruari & extenſionẽ & contractionẽ: ſi modo extendi quidẽ à neruo, contrahi verò à ſe ipſis, muſculi habent. Quo modo igitur & huius dubitationis ſolutionem habebimus? ex ipſa H rerũ diuerſitate oportet & hîc diſcrimen inuenire & motus corporis muſculorum, & facultatis, quę ipſis vtitur. Quod igitur eſt diſcrimen: abſciſſo muſculo externo aut tendone ſtatim particulã flecti, tametſi flectere ipſam nolimus. At à quo flectitur? (neq; enim id præterire oportet) ab ipſo ſcilicet muſculorũ internorum corpore in ſe ipſum natura conſidente. Quòd, ſi flexio particulæ non eſt voluntatis noſtræ, quónã pacto fieri dicatur ab animali facultate? Vt igitur diſcas, quis ſit facultatis proprius motus, iubeto hominem conari particulam læſam impenſius flectere, videbis ſanè euidenter ipſam flecti. Rurſus iubeto exoluere voluntarium motum flectendi, videbis certe iterum eam extendi, quouſque primam flexionem reſumat, ad quam deducta eſt abſque voluntario conatu. Ex his enim, quæ apparent, euidenter intelligi poteſt, ꝙ in exactam & perfectam flexionem nunq̃ corpus muſculi ex ſe ipſo peruenire poſſet, niſi ab animali facultate adiuuetur. Fruſtra igitur forte qſpiam dicet corpus muſculorum ea natura, vt contrahi poſſit, factum eſſe, cum ab anima id ipſum perfectius ac melius efficiat. Sed, qui hoc dicet, vnus ex ijs eſt, qui de nullo pronunciare, ſed de omnibus dubitare, vt ipſi loquuntur, ſolent: quem libenter percunctarer, an particulam, quæ nata eſt extendi, putet aptiſſimum inſtrumentum potentiæ, cuius officium eſt cogere, an contra. Equidem ne excogitare quidem poſſum, quónam pacto quis inſtrumẽtum ineptius ad motum conſtruxiſ-

ſet,

A ſet, quàm ſi ipſum ad contraria voluntati mouentis vergens feciſſet: quòd, ſi hoc eſt ineptum, contrarium profecto eſt aptiſſimum, omne quod ex ſe ipſo inclinat, quò moturum velit. Cum igitur facultas animalis feſtinet muſculum ad proprium principium trahere, ſtructura ad hoc apta ipſi fuit. Hoc quidem tale eſt.

Cur Contractio corporis muſculi magis propria dicatur eſſe, quàm extenſio: ac de Symptomatis, quæ in contractione & extenſione muſculorum apparent. CAP. 9.

ILlud verò quis iuſtius quærat dubitetq;, cur nam omnino proprium motũ dixerimus eſſe corpori muſculi, extremam contractionem, cum & poſt perfectam extenſionem cõtrahatur, & poſt extremam contractionem extendatur? Aut enim neutrum ipſi motum proprium eſſe dicendum, ſed caſu aliquo fieri: aut vtroſq; ſimiliter proprios eſſe exiſtimandum eſt. An, ꝙ plurimũ quidẽ recedit à perfecta extenſione, parum verò à perfecta contractione, idcirco magis propria ei cõtractio putanda eſt? Cum enim duæ ſint (vt ſic dixerit aliquis) figuræ hyperbolicæ, i. excedentes, videlicet ſumma extenſio, & perfecta contractio: ſi non magis propriũ eſſet corpori muſculi contrahi, quàm extendi: mediam amborum figuram exacte ſumeret, ſemperq; ad eam dimiſſus tenderet: nunc verò non apparet, accedit enim propius ad perfectam membri flexionem, ꝗ extenſionem. Verum, ſi
B hoc concedatur ac dicatur, vt ſanè æquum eſt concedi & dici (apparet enim ita habere,) adhuc videtur mihi conſiderandum eſſe, cur extrema flexione mẽbri volũtaria facta, cũ ipſam ſoluerimus, parum diſcedere muſculus appareat, paulatimq; quodã modo extendi: id enim haudquaꝗ erat neceſſe, ſiquidem natura ipſius corporis ad cõtractionẽ vergit. Quas verò ad hoc rationes adducere poſſimus, in medio ponatur conſiderandũ veritatis amatoribus: vt, ſi quidem recte demõſtrauerimus, neq; ipſi falli appareant, totũ iam propoſitum inuentum eſſe dicamus: ſin id minus, ſaltem, cũ plurima quidẽ partim iam inuenerimus, partim verò alia diligẽter ſimus perſcrutati, alius quis & alius, quod deeſt, inueniat. Vt autem futurus ſermo ſit dilucidus, aliqua ſimilitudine eſt opus, quam non modo intelligere potes, verum etiam, ſi vis, comparare. Duo enim oſſa capiens cuiuſuis animalis, ad articulum inter ſe coniuncta, duas catenas ex pluribus neruis connectens aut conglutinato accurate, in quibus ego partibus oſſium iuſſero, aut alligato. Iubeo aũt conglutinare, vel alligare, quo loco muſculi oſſibus inſerebantur. Cum autem ſit duplex modus inſertionis omnibus muſculis, nihil obeſt, quo minus vtrunq; ipſorum per ſimilitudinem imitemur. Conandum eſt igitur clare interpretari duplicẽ hunc modum: non enim recte quis ipſum imitetur, niſi exacte nouerit. Principium aũt hoc orationi iuſtiſſimum fuerit. Cum oſſa inuicẽ coeãt, vt articulus fiat, alterum quidẽ ipſorum
C eſt, quod mouetur: alterum verò veluti ſedes quædam ei, quod mouetur, eſt ſubfirmatum: quo modo cernis oſtiorum cardines ſe habere. Quare neceſſario manẽti quidem cauitas, ei verò, quod mouetur, deuexitas adeſt. Vocatur autem cauitas & cotyle, & præterea glene, id eſt pupilla: deuexitas verò, caput & condylus. Tanto autem cotyle, quàm glene, eſt profundior, quanto caput cõdylo eſt longius: vtrunq; enim vtriq;, velut cardini, locum aptum natura comparauit. Cum verò hoc modo bene haberent, quæ mouenda erant, multo adhuc aptius atq; artificioſius eis coniunxit, quæ motura erant. Nam muſculos inſtrumenta motuum produxit quidem ex ſuperiacentibus oſſibus, in quibus ſunt cotylæ: inſeruit autem in capita ſubiacentiũ, quæ erant mouenda: & per hos intenſos capitibus ſurſum tractis, ſimul cum eis totum membrum ſurſum trahitur. Cum autem alter ipſorum maius, alter verò minus os erat moturus, magnitudinem muſculorum, qui moturi ſunt, creauit pro portione parem moli mouendorum oſſium. Quare alij quidem iure ex ipſis capitibus aut condylis ſuperiacentium oſſium ſunt exorti: alij verò paulo his inferius iuxta cotylem, aut glenam, ſed non multum: parui ſiquidem hoc pacto penitus fuiſſent, nec potuiſſent mouere ſubiectum os. Hęc quidem natura eſt oſſium coniunctorum inter ſeſe per articulos, & muſculorum ipſa mouentium. Imitari autem eam recte poſſis, ſi catenam ex altero oſſium appendens ea parte, qua muſculus ena-
D ſcebatur, applices eius alium finem in caput alterius oſſium, quò muſculus inſerebatur, duo hæc obſeruans, nempe vt craſſities catenæ ſatis ſit mouendo ac vehendo oſſi ſubiecto: tum ne in exceſſibus figurarum catena ſit tenſa, ſed ita ſe habeat, quaſi humi iaceret à nullo appenſa. Sint igitur duæ catenæ, quæ loca occuparunt oppoſitorum muſculorum, qui extendere & flectere membrum nati ſunt, ú traq; tunc penitus liberata à tenſione, quando membrum extremam habet figurã, altera quidem externa, cum exacte eſt extenſum: altera autem interna, cum flexum. His ita ſtructis manifeſtũ, ꝙ catenarũ ú traq; à manibus noſtris tracta, in extremam extenſionẽ, aut flexionem, ducit oſſium conſtructionem: ipſæ verò per ſe ipſas dimiſſæ, mediam figuram compoſitionis oſſium vbi effecerint, poſtea quieſcunt: Adhibere autem mẽtem oportet præcipue huic ipſi figuræ: media enim exacte hæc eſt inter extenſionem & contractionem. Si tamen alteram catenarum inciderís quidem in aliquo, non aũt abſcideris totam, parum omnino ad alteram partẽ mediæ figuræ transferes oſſium cõſtructionem: quod, ſi penitus abſcideris, impenſius, non tamẽ ita, vt ad vltimam veniat figuram: extremæ nanque figuræ non aliter fieri videntur, niſi cum catenas manibus trahas ad proprium principium. Eadem hæc accidere & in muſculis euidenter cernuntur: quippe cũ muſculus catenæ proportione rñdeat, anima verò manui mouenti ipſam: neutra enim catenarũ abſq; manu ad extremã figuram conſtructionem oſſiũ deducere poteſt, neq; vllus muſculorum abſq; animali impetu

extremam

extremam flexionem aut summam extensionem partis efficere priuatis autem musculis quidē ani E
mali impetu, catenis verò manu, mediam videbis figuram ossium inter se mutuo fieri. Quòd, si in-
cideris musculum externum, flecti membrum vltra mediam figurā videbis, quemadmodum si ca-
tenam externam incidisses: pari modo, si musculum internum incideris, extendi particulam plus
medio videbis. Quænam igitur causæ sunt tum horum, tum aliorum omnium affectuum, qui mu
sculis accidunt? Principium quidem omnium vnum est, videlicet musculos perfectam habere con-
tractionē in excedentibus figuris, quemadmodum in catenis habebat: reliquæ aūt omnes hanc con-
sequuntur. Principium aūt hinc pariter ostendemus: non enim ex hypothesi quadam nobis incerta
sumendum est ipsum, sed ex quodam symptomate, quod euidenter apparet in omnibus musculis.
Quidnam autem est id? cuius certe ante meminimus, ꝙ musculus tantum contrahitur, cum tendo
abscissus à membri capite fuerit, quantum motu voluntario incitatus, in extremam flexionem du-
xerit membrum: ostenditur enim manifeste huiusmodi apparere, musculum suapte natura in extre
mam contractionem progredi, quantum in structura corporis est positum. Cum enim solutus fue-
rit continuitate, quam habet cum osse obnitente, tūc, quasi vinculis solutus & perfecte liber factus,
suam ipsius naturam ostendit: quandiu verò à musculo ex opposito constituto pars retrahitur, qui
& ipse eandem naturam habet, vt statim ad extremam contractionem festinet, alter musculus ab al- F
tero æqualiter priuatur coitu in se ipsum: atq; ita accidit oppositorum in mēbris musculorū vtrun
que in dimidio contractionis lædi. Porrò, ꝙ vterq; quidem sua natura in extremam contractionem
semper festinet: alligati autem sint è partibus oppositis capiti vnius ossis: omnino necesse est mem-
brum æquipollentibus motibus interceptum, neutrum sequi. Neutrum aūt sequi idem est, ac si me
diam haberet figuram extremorum: illorū n. vtrunq; fiebat altero ipsorum præualente, extēsio qui
dem, externo: flexio verò, interno. Æquipollens igitur motus ipsius corporis musculorū fit, quando
neuter tonum animalem habet auxiliarem: non æquipollens verò, cum alter solus dominatur. Qua
re necesse est, vincat contractio illius musculi, qui ab animali facultate adiuuetur. Trium igitur ap-
parentium causas inuenimus, ab vno principio profecti, quod ne ipsum quidem ex hypothesi no-
stra, sed ex euidenter apparentibus, sumpsimus. Quòd enim musculi videntur accipere extremam
contractionem, cum absoluti fuerint à vinculo, quo ad capita membrorum sunt alligati, palàm no-
bis factum est eos sua natura quidem, quantum ad structuram eorum pertinet, perfecte contrahi,
sed propter aliud quiddam impediri: quid autem esset, quod impediret, quærentes, proximam cau-
sam, vinculum inuenimus: quo enim abscisso in extremum contrahebantur, hanc causam priorem,
cur non contraherentur, posuimus. Vinculum autem non simpliciter, quia vinculum est, idcirco G
prohibere inuenimus, quo minus musculi contraherentur, sed quia inseritur in caput ossis, quod in
contrarias partes tenditur: eoq; assecuti sumus causam eius, quod secundo loco apparet, videlicet ꝙ
membra mediam figuram accipiunt, cum neuter musculorum ab animali facultate mouetur. Ter-
tium erat ad hæc apparens, videlicet flecti & contrahi, aut extendi tunc membrum, cum alterum
duntaxat musculum voluntas mouet: vinci enim interim alterum atq; violēter cogi, vt simul cum
toto membro extendatur. Age igitur præter hæc & aliorum omnium, quæ apparent, causas recen-
seamus, vt, si sibi ipsis consentaneæ fuerint, credamus ob id rationibus, quæ de ipsis afferuntur: sicu-
bi verò diffideant vel in vnoquouis, omnes similiter suspectas habeamus. Sit itaq; præter dicta pri
mum quidem hoc euidens: Abscisso nanq; externo musculo, vltra quidem mediam figuram defle-
ctitur membrum, non tamen ad extremam: quanquam forte videbitur æquum esse, cum nullus am
plius retrahat in contraria musculum internum, oportere eum in extremam venire cōtractionem.
Sed, qui ita sentit, oblitus est grauitatis, quæ in membro inest: quæ perfectæ contractioni musculi re
sistit. Nā & in similitudine, quam fecimus per catenas, similiter apparet accidere: neq; enim illarum
abscissa externa, reliqua cōtractio in extremum poterat venire prius, quàm abscinderetur os, quod
ab ipsa mouetur: quandiu autem continuum erat, retrahebat ad se ipsum catenā. Igitur, cum etiam H
musculum internum quis totum secuerit, membrum cōsistit in eo situ, qui est inter mediā figuram
& extremam extensionem: musculus enim externus non potest penitus extendere ipsum absq; ani
mali impetu. Quare & hæc apparentia ijs, quæ antea dicta sunt, & sibi inuicem sunt consentanea.

Consentire ijs, quæ dicta sunt, quæcunque scripsit Hippocrates de figuris partium, quæ sunt in motu. *CAP. 10.*

1. de Fract. t. 13 & 16. 7ª. 226. c. & g. Et sec. 2. t. 61. & 65. Et sect 3. t. 28. & 63. 250. f. De Officina med. sect. 2. t. 28. & 29. 7ª. 212. b c. Et sec. 3. à t. 17 ad 27. Et 2. de Rat. vi. in ac. t. 22. Et 3. t. 14. & 25. Et 1. Prognost. t. 16. 4ª. 194. g

PRæterea, quæ ab Hippocrate ‖ scripta sunt olim de omnibus figuris, quæ in partibus sunt, nūc
quoq; ita se habere videntur. Non'ne mirifice hęc concordant? primum quidē, ꝙ flectentes pe
nitus quancūq; partē, aut extēdentes, summe dolemus: secundum verò, ꝙ media istarū figura mini-
me dolorem affert: tertium, quia mutationem celerem in extremis figuris appetimus: quartum, ꝙ
diutissime mediam figuram seruamus, nullā cupientes mutationē: quintū, ꝙ hāc quoq; mutare ali-
quando desideramus: sextum, ꝙ oīs figura, molesta est summe imbecillis. Nā figurarū excessus me
rito dolorē afferūt, nempe cū alter musculorū agat, alter præter naturā extendatur: media verò isto
rū figura & ab actione & à nimia tensione vtrosq; inhibēs, merito est iucūdissima. Quare & muta-
tionē figurarū quidem, quæ dolorē afferunt, celerē optamus: eius verò, quæ dolore caret, tardam. At
cur omnino ipsam mutari desideramus, quāuis sine dolore sit? quia in hac etiā figura tēsionē quan-
dam

A dam musculi sustinent, minorem tamen, quàm in omnibus alijs: eam autem dolore carere dicimus, non quia nullius penitus doloris sit particeps, sed quia minimi, & eius fermè insensibilis propter paucitatem: atq; ipsam mutari tum cupimus, cum congregatus paulatim, fit sensilis. Quòd autem & in hac figura tensionem quandam musculi habeant, si eorum meminimus, quæ antea diximus, non amplius demonstratione egemus. Tendi enim eos diximus à membris, in quæ inseruntur, ob eamq; causam liberatos ab illa tensione, cum tendo est sectus, contractionem secundum naturam prompte resumere. Nunquam igitur vllus musculus sine tensione est, ne cum in medijs quidem figuris consistit: sed, quòd hanc quidem vt exiguam contemnimus, alias verò vt vehementes ac violentas non ferimus, hanc quidem eligimus, illas verò fugimus. Cum autem imbecilli summe fuerimus, vt in stomachicis & cardiacis syncopis, tunc nec breuem tensionem ferimus, neq; mediam figuram toleramus: quo fit, vt, quamuis impotentes simus ad motus, tamē aliàs aliò proijciamus partes, aliquam quidem consequi figuram dolore carentem optantes, sed nihil tale prorsus inuenire potentes. Vt igitur, si quis nostrum cogatur lapidem aliquem non magnum ex collo suspensum circumferre, robustus quidem absq; molestia ferat: imbecillus autem redditus, statim tanquam onus deponere desideret: eodem modo & musculorum quisq; quasi quendam lapidem gestans appen- B sum os, donec quidem validus est, contemnit, plerunq; ne tantillum quidem grauitatem eius sentiens: cum autem imbecillus fuerit, tunc sentit & ægre fert, & quasi quoddam onus excutere cupiens, aliàs aliam figuram appetit. Omnia igitur, quæ musculis accidunt, omnibus conuenire videntur & communi principio omnia hęrere: quo demonstrati sunt ex se quidem ipsis festinare semper in extremam contractionem, sed non posse hanc consequi, quòd tum oppositos in contraria trahentes habeant, tum grauitatem ossium annexam.

GALENI DE MOTV MVSCVLORVM LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

De figuris, quæ per motum variantur, ac de motu naturali, & voluntario:

Quæ sit media simpliciter Membrorum figura, quæ non: & qui musculi quam edant. CAP. I.

C Vm autem prima nobis ac veluti elementa musculorum motus demonstrata sint, addamus ipsis iam, quæ desunt, vt nihil amplius desideretur, sed possit, qui hæc omnia accurate legerit, facile omne, quod de musculo propositū fuerit, inuenire. Rursus igitur incipiamus à figuris, quæ in partibus sunt, in quibus superior liber finiuit. Ac primum quidem mediam figurā proponentes dicamus, q̄ in hac necesse est duplicem constitutionem inesse musculis, alterā quidem antea dictam, qua neuter oppositorum musculorum agit: alteram verò, quæ nunc dicetur, in qua similiter vtriq; agunt. Existit autem prior quidē τοῖς ἐλινύουσιν i. quiescentibus, vt Hippocrates nominabat: reliqua verò, cum neq; extendere neq; flectere membrum alicui permittimus, ne si maximam quidem vim afferat: fit autem hæc oppositis musculis actionem tonicam nuncupatam habentibus. Sic autem &, si prope mediam figuram vtrinq; membrum constitueris, æque vtrisq; musculis agere poteris: cum autem ad aliquam excessiuarum figurarum duxeris ipsum, alteri musculi satis esse possunt actioni eiusmodi. Non obscurū autem est ne id quidem, quòd in singulis dictis figuris aliàs magis, aliàs minus, tonicam actionem D musculi obeunt: tum quòd media figura cum tali actione neutra excessiuarum est inferior. Ne igitur mediam figuram simpliciter carere dolore dicamus, sed quæ ἐν τῷ ἐλινύειν. i. in quiete fit: media nanq; figura cum intensione vtrorumq; musculorum, ęque, ac extremæ, dolorem affert. Cum verò in ipsa quiete, media figura partim simpliciter sit, partim non simpliciter, simpliciter quidem media omnium membri excessiuarum figurarum: non simpliciter autem, quæ alterius oppositionis solius est. Quæ quidem simpliciter media est, ἀκάματος, vt Hippocrates appellauit, i. sine defatigatione, duntaxat fuerit: nulla tamen aliarum exacte est ἀκάματος. Demonstratio autem eius, quod dicitur, fieri possit manifesta, cum prius nos statuerimus, & quæ simpliciter sit media figura, & quæ non sit eiusmodi. Fiet autem sermo, quò clarior sit, in manu tanq̄ exemplo. Cum igitur in ea extremæ figuræ quatuor sint, prona, supina, summa extensio, ac flexio summa, quę quidē simpliciter media est, omnium istarum est media: quæ aūt non simpliciter media est, vnius est media vtriusuis oppositionum: alia .n. est extensionis extremæ, & flexionis: alia verò supinæ, & pronæ, media est. Figura igitur supina manus est, cum concaua quidem eius pars sursum est, deuexa autem deorsum: prona verò huic contraria: media aūt ambarum, cum intrinsecus quidem sit concauum, extrinsecus autem deuexum: cumq; subiectus quidem est paruus digitus alijs, os verò cubiti, ossi radij. Hæc certe media figura potest quidem extensa perfecte manu, potest etiam flexa constare: quemadmodum

1. de fract. t. 9. 7ª. 225. d. Et 2. de rat. vict. in ac. t. 53. 7ª. 124. f. 1 de Fract. tex. 16. 7ª. 226. g. Et de ijs q̄ in med. f. lect. 2. t. 29. 7ª. 212. e

fanè & alterius oppoſitionis media figura poteſt quidem conſtare, cum ſupina eſt manus: poteſt E etiam, cum eſt prona: terminus autem illius figuræ eſt vlna rectum angulum faciens ad brachium, & propter hoc ipſam appellant angularem. Media itaq; ſimpliciter ex concurſu ambarum dictarum mediarum figurarum fit: aliæ verò mediæ, quatuor quidem erunt vniuerſæ, ſed nulla ipſarum ſimpliciter media totius membri erit, ſed vnius duntaxat oppoſitionis: aut. n. extenſionis & contractionis ſolum erit media, aut ſupinæ & pronæ. At, quoniam vtraq; ipſarum duplex fit iuncta viciſſim exceſſibus reliquæ oppoſitionis, ſic neceſſe eſt, quatuor omnino fiant. In vnaquaq; autem ipſarum aliud quidem commune eſt omnium, aliud verò proprium cuiuſq;: Commune quidem, quòd omnino vnum aliquod genus muſculorum agit, reliqua verò tria tenduntur quidem per accidens, non autem agunt: Proprium verò cuiuſq;, angularis quidem & pronæ eſt, vt agant quidem ij muſculi, qui intro conuertunt os radij, alij autem omnes quieſcentes tendantur: cæterum angularis quidem ſed ſupinæ eſt proprium, vt, qui extra circunducunt, agant, reliqui verò quieſcentes tendantur: eodem autem modo & in media inter pronam & ſupinam, cum ſumma quidem extenſione ſoli extendentes vt agant, eſt proprium, cum flexione verò ſoli flectentes, cum cæteri omnes ocioſi quidem ſint, ſed tendantur.

De Arte naturæ in Manus dearticulatione. CAP. 2. F

VT autem clara ſit oratio, ſcire prius oportet, à quibus muſculis, & quo modo ſe habentibus, & qualem articulum mouentibus, quatuor iſti manus motus perficiantur. Eſt igitur βραχίων, i. brachium, pars totius manus maxima: termini autem ipſius inferne quidē articulus, qui in curuatura cubiti eſt (ἀγκῶνα autem, i. cubitum vocamus, cui innitimur, vt inquit Hippocrates:) ſuperne autem rurſus humeri articulus. Altera autem pars totius manus non minima poſt brachium eſt, quā πῆχυν. i. vlnam appellant: terminatur autem, qua brachio quidem continua eſt, per articulum qui in curuatura cubiti eſt: qua autem carpo, rurſus per ipſum. In brachio ſanè vnum os eſt magnum & rotundum, nominatum eodem nomine, quo pars. In vlna verò cum duo ſint oſſa, alterum quidem eiuſdem nominis eſt cum tota parte, alterum κερκὶς. i. radius appellatur: dearticulantur autem ambo ad brachij oram inferiorem, vlna quidem, vbi medius locus condylorum. i. nodorum brachij eſt, radius verò externum brachij ipſius condylum amplectitur in glenen deſinens: atq; circum ipſum veluti axem quendam dum vertitur, manus conuerſiones regit, intro quidem dum circum agitur, prona figura manus, extra verò, ſupina ſequitur: extendere autem & flectere manum, dearticulationis vlnæ ad brachium eſt actio. Exacta autem adeo oſſium compoſitio, neſcio, ſicui aliorum articulorum tanta inſit: brachij. n. ora inferior dilatata, nodis circumſcribitur: vlna verò contra, proceſſus duos flexos faciens ſibi inuicem oppoſitos, mediamq; ipſorum cauitatem G literæ ſimilem efficiens, hac cauitate amplectitur medium locum condylorum brachij, ſimilem ad vnguem nuncupatis τροχιλίοις, i. trochlearum rotulis. Cum igitur concauitas vlnæ circumfertur circa deuexitatē brachij, extendi atq; flecti accidit toti membro. Vt aūt in neutrā partem inclinet, ſed ſemper exacta dearticulatio maneat, ſupercilia mediæ concauitatis cauſæ ſunt, coarctantes vlnæ apophyſes. Cum igitur anterior apophyſis motus dux eſt, flectitur membrum: extenditur autem, cum poſterior: terminus verò, flexionis quidem, vt anteriorem apophyſin affirmet ad os brachij: extenſionis verò, vt poſteriorem. Cum verò & brachij os curuum ſit, & vlnæ apophyſeωn vtraq; oblonga, & ob hoc periculum eſſet citius, quàm oporteat, oſſibus inuicem congredientibus, ne membri motus prohiberetur, exculpſit natura vtrinq; brachij os, in cuius cauitates tū vlnæ corωnæ ſeſe demittunt, quatenus extremam extenſionē & flexionem manus eſſet habitura. Cum autem maior eſſet poſterior vlnæ corωnæ, multo profundiorem eo loco cauitatem brachij fecit: vt propter profunditatem hoc loco tenue admodum os brachij ſit, quod eſt inter cauitates: non tamen perforauit ipſum, quamuis tenue eſſet, ne laxus vndiq; minusq; firmus eſſet articulus, neq; muſculorum motus nimij. Si verò perforatum fuiſſet, flectere quidem retro manum liceret: quæ autem extenſa ipſa firmiter agimus, H hæc oīa longe peius fierent: & vtrorumq; muſculorū tenſiones eſſent vtiq; cum magno dolore, cū poſteriores quidem ab animali facultate plus tendantur, ꝗ ſint nati contrahi: anteriores verò eouſq; extendantur, vt periculum ſit eos diuelli. Talis profectò ars naturæ ad dearticulationē exactam eſt.

1. de fract. t. 15. 7. 226. g

A. l. i. f. i. d ſu. 1. c. 20. 1

De muſculis Manum mouentibus: ac quo pacto in omni, præterquam in media figura, contorqueantur. CAP. 3.

QValis autem ſitus muſculorum ipſam mouentium ſit (quorum cauſa, & dearticulationis mētionem fecimus,) deinceps dicatur. Duo quidem in partibus anterioribus brachij: duo verò in poſterioribus orti ſunt, validis aponeuroſibus vlnæ inſerti. Incipiunt autem maiores quidem eorum à capite brachij, minores verò multo inferius: feruntur q; omnes quatuor recta ad vlnam, & inſeruntur in hunc ipſum maximè locum, vnde oriri incipiunt corωnę. Poſterior ſanè pars, ipſa curuatura cubiti eſt, hoc eſt ἀγκών, quam Athenienſes quidem ὀλέκρανον: Dores verò, κύβιτον nuncupant: Anterior verò, vt dictum eſt, qua anterioris corωnes exortus eſt. Ab his igitur muſculis parte anteriore brachij & poſteriore ſitis, vlnam attrahentibus, extenſio & flexio fit. Quatuor autem alij principia quidem habent ex vlna ex vtraq; parte curuitatis ad gibberum, duo quidē extrinſecus, duo verò intrinſecus. Omnes aūt cum ſint obliqui, oſſi radij inſeruntur, ad finem quidē

ipſius

A ipsius inferiorem,(vbi dearticulatio est ad carpum,)magni:in medio verò,parui: qui etiã ipsi,dum tenduntur,ad principia simul attrahunt radium:& per hunc totam manum,pronam quidẽ interni, supinam externi,efficiunt.Cũ igitur sic habeat natura musculorũ mouentiũ dearticulationes, quæ in gibbero sunt,demonstremus iam propositum, ꝙ in quatuor differẽtijs figurarũ non simpliciter mediarũ,vnũ quidem genus musculorum semper agit:omne aũt aliud quiescit quidem ab actione, verũ extenditur.Primũ igitur proponamus, eam quæ etiã tũc primũ dicta est,quam angularem & pronam vocabamus:in qua de musculis quidem mouentibus radium non est opus longiori sermone,ꝙ videlicet,qui quidem intus sunt,operantur:qui aũt foris,ociosi extenduntur. Sed de musculis vlnam mouẽtibus verbis pluribus est opus:nã prima imaginatione videbuntur habere exacte mediam constitutionẽ,ꝙ & angularis media est figura : non tñ res ita habet.Si.n.vt angularem,ita etiã figuram mediam inter supinam & pronam tota manus haberet, tunc vere media cõstitutio adesset ipsis:sed,qm̃ eiusmodi non habet,necesse est & hos musculos & alios oẽs inuerti,quantum tota manus discedit à figura secundum naturam:quantum autem musculi distorquentur,tm̃,puto,circa deuexitates ossium quasi fracti & flexi tenduntur,& laborãt.Nam media simpliciter figura,præterq̃ ꝙ nullum musculum habeat neq; agentem, neq; qui violenter moueatur, ne aliquid quidem eorũ
B quæ in membris sunt, distorquet: vnde ipsi & hoc tanquam præter cætera maximum attestatus est Hippocrates:‖ cæteræ verò omnes,aliæ magis,aliæ minus,inuersos habẽt & musculos oẽs,& tendones,& neruos,& ad hæc etiam venas,& arterias:omnia.n.hæc partim extra membra, partim intrinsecus existunt. Vt igitur nata sunt, ita se habentia hæc,seruant figuram mediam inter supinam & pronam.Harum autem vtraq; admodũ omnia contorquet:prona nanq;(de qua primũ propositũ est dicere,)quæ fit supina,dum musculi vlnæ externi agunt,tantam facit contensionem,vt ipsorum quidem capita extra membrum sint:ventres aũt nominati,superne:insertiones verò,intus. Quòd, si violentius adhuc manum circumuertas,alterũ eorũ musculũ maiorem,qui in finẽ radij inseritur, adeo videbis flexum esse circum membrum,vt eius partium,aliæ foris,aliæ intus,aliæ superne,aliæ deorsum appareant:caput quidem,extra:venter autẽ nominatus,superne : quod aũt vltra hunc est, intus : inferius verò,insertio : adeo violenter fractus est & flexus : Alij verò musculi, qui in brachio sunt,per quos extendere aut flectere manum possumus,multo quidem minus his,cæterisq;, qui in vlna sunt:habent tamen aliquid & ipsi contorsionis.Eadem & in supinis figuris fiunt:etenim & in his musculi quidem,qui in vlna sunt,summe laborant:qui aũt in brachio sunt,simul laborant:sed , cum mediam inter supinam & pronam efficientes figuram,perfecte extendimus aut flectimus ma
C num,tunc laborant quidẽ valde musculi,qui in brachio sunt:simul aũt cũ ipsis laborant,qui in vlna sunt.Sola igitur figurarũ simpliciter media,cui nullius excessus participatio est in neutra oppositione,exacte caret dolore:cæteræ verò omnes quatuor partim minus,partim verò magis,omnes tamẽ sunt dolorificæ.Vnamquanq; autem ipsarum,quantum discedens ab extrema constitutione ducis membrum ad mediam,tanto minus dolorificam efficies figuram.Omnino autem nulla doloris erit expers prius,quàm ad mediam plane accesserit.Quare ex dictis & hoc iam manifestum est,ꝙ huic mediæ figuræ soli omnium figurarũ inest musculos oẽs perfecte quiescentes præbere : aliæ autem omnes partim minus,partim verò magis,vnum certe aliquod genus musculorum agens habent.

i.de fract.t.1.et 16.Et sect.2.t. 60.7ª.238.g.

In Dormientibus multas esse sæpe musculorum actiones. CAP. 4.

NOn igitur ne dormientes quidem,omnes penitus ociosos musculos habent:sed,quicunq; propter ebrietatem,aut defatigationem, aut infirmitatem viriũ, omnes corporis partes omnino exoluentes,in mediam eas figuram musculis reducere permiserunt,hi tm̃ perfecte musculos quiescentes habent.Non tamẽ in extremis figuris vllam particulam quiuis potest habere, dum dormit: valida enim & vehementer intensa actione musculorum ad huiusmodi indigemus. Quæcunq; aũt in medio sunt inter extremas & mediam figuram, in his vt plurimum somnum capimus : in qua
D cunq; enim talium constituens membrum, musculis circa ipsum tonice agentibus custodiam figuræ commiseris,sic seruant,adeo,vt sedentes sæpe quidam dormiuerint,& non nulli deambulantes. Et hoc equidem audiens, antea non credebam : cum autem fuit opus aliquando per totam noctem iter facere,experientia rem ipsam edoctus,coactus sum credere: fermè enim stadium integrum dormiendo & somnia videndo peregi:nec prius excitatus sum,q̃ in lapidem impegerim: & id est profecto,quod non permittit dormientibus iter facere longum , quia non possunt exacte læuem viam nancisci.Id igitur solis expertis credibile est. Cætera autem omnibus euidenter quotidie apparent, quæ in ijs,qui dormiunt sedendo,accidunt.Et ipsorũ quoq; discumbentium pauci omnino exactã figuram in vnaquaq; particula habent. Qui aũt in manibus aliquid seruant,hi quidẽ & valde tonicam actionem ostendũt:manent.n.eorũ digiti exacte flexi circa paruum sæpe corpus,aurũ, aut lapidem,aut aliquem nummum.Quod aũt inferiori maxillæ accidit,non'ne & id manifestum est? non enim discedit à superiore,nisi si ebrius aliquis,aut valde ignauus,aut summe defessus dormiat. Et ipse quoq; stertor propter huiusmodi fieri solet, relaxata quidem inferiore maxilla, supino autem iacente homine:etenim & id ipsum,videlicet supinũ iacere,signũ est resolutionis:ob eamq; causam vtiq; & Hippocrates‖ vtrunq; damnat,& supinum iacere,& hiare dormientem:decubitus aũt in alterum laterum laudat ‖ . Cognoscere aũt maxime posses,quanta actio huiuscemodi cubitationibus insit,

1. prognost. t. 14.& 17.4ª.193. e.& g. Ibid.t.13.d

insit, si corpus hominis mortuum sic inclinaueris: non.n. ne minimo quidem tempore manebit, sed E supinum aut pronum statim fiet, quocunq; grauitate verget. Itaq; & supinum iacere, & hiare non absq; actione stertendi, aut exolutionis, aut ebrietatis, aut ignauię, sunt signa. Ideo rursus Hippocrates, || cum omnes partes iubeat luxatas & contritas, in figuris dolore carentibus manuali operatione pertractare, cuiusmodi, inqt, in inferiori maxilla hois mediocriter hiantis: qualis.n. in manu angularis est figura, talis est in inferiori maxilla mediocris hiatus, hæc.n. est extremarum media. Extremæ igitur inferioris maxillæ figuræ sunt, tum quæ maxime hiantibus, tum quæ dentes inuicem firmantibus fit: quarum illa quidem à musculis, qui in mento & collo sunt, deorsum trahentibus: altera aūt ab ijs, qui intra maxillam ex palato oriūtur, & ijs, qui tēporales vocantur, perficitur: nisi forte & musculi masticatorij nuncupati, qui sunt ad latera inferioris maxillæ, actionē adiuuant: hoc.n. alibi discutiemus. Verum mediocriter hiādo media figura fit, oībus dictis musculis quiescentibus: cæterū & morientibus sponte sua ad hanc maxilla inferior merito accedit: omnes.n. musculi actione priuātur. Manifestum igitur, q̄, dū dormiunt non aperto ore, actio musculorū retrahentiū maxillam conseruatur: multi verò extensas aut flexas ad vnguem manus habentes vel etiam crura, dormiunt, seruantes ēt in his actionem tonicam. Sed forte longior sum: cū liceat in memoriā reducere, quæ maxime in promptu sunt. Quis.n. nostrum officium esse negabit, scilicet effluxiones superfluitatū per F musculos custodiri? Meatuum.n. excretoriorum finibus ceu portis quibusdā custodes præsunt musculi præualidi, nihil permittentes extra ferri prius, q̄ ratio iusserit: quin & hos in dormientibus videmus suum officiū absq; vitio perficere. Et emittere aliquid superfluitatū inuite, aut resolutis his musculis fit, aut ratione deprauata, vt in phreniticis: aut etiā ratione & musculis grauatis, vt in ebrietatibus: oportet.n. aut rationem non præesse, aut musculos agere non posse, aut vtraq; simul esse læsa. Temeraria igitur sententia est, quæ asserit animam dormientium quiescere, nisi cessationem hāc non perfectā quietē, sed quasi intermissionē quandā vigoris, dicant: nam, si hoc dicant, bene dicunt, ipsisq; assentimur: non.n. sensus expertes penitus sunt dormientes, sed difficulter sentientes: cur.n. vocantes subaudiūt, & lumine importato exurgunt, & tangētes sentiūt? Quòd, si mihi ebriū dicas, nec, vbi terrarū sit, scientē, & eū, q̄ præ ignauia, Epimenide pfundius dormiat, isti & prius, q̄ dormirēt, propè sensus expertes erāt: & magis vtiq; custodiā cuiuscūq; rei pmitteres viro frugi & strenuo dormienti, q̄ huiuscemodi vigilantibus: veruntamē & isti conseruāt multas operationes animales.

Motus ac Figuras omnes præter simpliciter mediam, quæ in somno fiunt, animæ non naturæ actiones esse: ac quid differat Voluntarium à naturali. CAP. 5.

NOn igitur adhibenda est fides sermoni dicenti actiones, quæ fiunt dormiētibus & profundiori somno oppressis, omnes naturales esse: non.n. in vniuersum verum est hoc: non'ne transferunt, & mouent varie membra? non'ne etiā dormientes loquuntur? an & hæc naturæ opera dicent? G At (dicet fortasse quispiam) non assequimur mente ea fieri. Neq; sanè palpebrarum motui semper: neq;, cum concionem habes aut oras aut disputas, adhibes mētem omnium partium motibus: neq;, cum Athenas adis ex Piræo, omnibus particularibus crurum actionibus, nam cogitabundi sæpius imprudenter peregerunt iter, aut etiam præterierunt locū, ad quem principio proficiscebanť. Vtrū igitur ambulatio neq; animæ actio est, neq; motu voluntario fit? æque.n. nos & ambulatio præsens videtur latere, & quæ in somnis accidit, motus quidem partium, quæ mouentur: actio autem tonica earum, quæ non mouentur. Quare, quam causam in vigilantibus dixeris, quòd sæpe non animaduertunt particulares actiones, hanc etiam & ad dormientes & grauius oppressos trāsferre licet, nec amplius admirari, cur multa opera voluntario & his fiant: sed causa ignorantiæ prompte pronūciare nullum talium operum voluntario fieri, vide, ne temerarium sit. Quòd, si nullo certiore iudicio huiuscemodi iudicari queant, vtrum voluntatis, an naturæ, sint actiones, quid aliud concluditur, q̄ nihil oportere de his pronunciare? atq; ęquum potius est de huiusmodi dubitare, quàm temere decernere. Sed, si habemus euidentissimum iudicium de voluntarijs actionibus, sicut certe habemus, H pronunciemus confidenter non solum quodq; dictorum, verum etiam respirationem ipsam motu voluntario fieri, nimirum cum & ipsa subijci iudicio videatur. Quid igitur est, quo iudicamus opera voluntaria? multa tibi confido, non vnum iudicium, me daturum, omniaq; sibi inuicem consentanea. Etenim, si, quę fiunt, sedare potes, cum vis: &, quæ non fiunt, facere, id est motus voluntarius. Si præterea citius aut tardius, crebrius aut rarius, ea faciendi potestatem habes, non'ne omnibus modis manifestum est actiones eas seruire voluntati? Arteriæ certe motum & cordis neq; cohibere neque excitare, neq; crebriorem neq; rariorem, neq; tardiorem neq; velociorem, voluntas facere potest: idcirco ne animæ quidem opera huiuscemodi esse dicunt, sed naturæ: Motum autem crurum in his omnibus ratio regit: nam & sedare, dum fit, & rursus excitare quiescentem, & velociorem & tardiorem, & rariorem ac frequentiorē efficere potest. Hæc eadē & in respirationis motu fiūt, quę actio quidem est phrenωn & musculorum thoracis, vt in ijs, quæ de causis respirationis scripsimus, demonstratur: aiæ aūt non naturæ est opus, siquidem mouere musculos, animæ officium est. Nō est aūt æquum, in quibus causam non reperimus, in ipsis discedere ab ijs, quę euidēter apparent: euidētia certe sunt iudicia actionum voluntariarum: causam aūt non reperimus in ijs, quorū particulares actiones nō assequimur. Qui igitur euidentibus fidē abrogat, sensus est expers: qui verò de dubijs

prompte

2. de Art. t. 15. 7ª. 264. b

A prompte pronunciat, temerarius est: qui autem propter obscuritatem, quæ in his inest, ea, quæ etiã clara sunt, habet suspecta, de numero eorum est, qui dubitationibus oblectantur: porrò, qui non mo do suspecta habet, verum etiam, quæ clara sunt, propter obscuritatem dubiorum studet euertere, ex treme fatuus est. Ne igitur sponte sensum nobis ipsi adimamus, neq; dubitationis æmuli, aut fatui, aut aliud eiusmodi quiduis simus: sed, quod tum rectum est, tum modestis hominibus conuenit, quod quidem euidẽs est, prompte accipiamus: quod autem est dubium, per ocium quæramus. Eui dens igitur est voluntatem respirationi dominari: dubium verò, quam ob causam plerasq; actionũ voluntariarum mente non assequamur. Eo itaq; supposito, quod est euidens, ad vestigandam causam transeamus, non contendentes oĩno quicq̃ in ea, nec asserentes adhuc nos inuenisse veram causam, tametsi ea dictis antea longe est probabilior. Cæterum (vt ego arbitror) nemo adhuc causam di xit: sed dubitatione sola (cuius iam mentionem feci) adscripta causam se putauerunt inuenisse. Quo rum sanè institutum est laudandum, siue inuenerint, siue inuenire studuerint: sed nos ipsos quoque non decet pigros esse ad inueniendum ea, quæ restant.

Quo pacto Respiratio, & cæteræ actiones, quas mente non assequimur, voluntariæ sint. CAP. 6.

PRincipium aũt inueniendi ea hoc faciemus, multos videlicet hoĩes interdũ actiones quasdam B egisse, quarũ paulo post penitus sunt obliti: vt, qui per metum, aut ebrietatem, aut aliquid aliud generis eiusdem egerunt, nihil amplius eorũ, quæ egerint, dum in illis constitutionibus erant, recor dantur. Causa aũt, vt mihi videtur, est, q̃ non intenti actionibus tota menta fuerint. Pars.n.aĩę imagi natiua, quæcunq; ea sit, hæc eadem & recordari videtur. si itaq; insignes impressiones rerũ in imagi nationibus acceperit, conseruat perpetuo, atq; id quidẽ est memoria tenere: sin verò obscuras & pe nitus superficiarias, non conseruat, & hoc est obliuisci: & ob hanc causam in ira, curis, ebrietatibus, timoribus, phrenitidibus, & oĩno in vehementibus animi affectibus, nullius eorum, quæ egerint, in posterum amplius meminerunt. Quid igitur mirum est in somnis etiam, obscure agente aĩa, obscu ras etiam imaginationes fieri, ideoq; nec stabiles? quid etiã mirũ, si in vigilijs ratione quidẽ aliquid meditante, & tota ferè circa curam intenta, parua quædam eius admodũ pars circa ambulationẽ oc cupata impressionem actionis facit obscurã: & idcirco statim oblita, ne quidẽ, num spõtaneo motu opus factum sit, amplius meminit? Vt.n. si nullo pacto recordaremur, nõ vtiq; possemus de vlla re p̃terita considerare: sic, in q̃bus nõ meminimus, nescimus, qualia'nã essent: cõseruari.n.ea prius memoria oportet, vt, qualia'nam sint natura, deinde consideremus. Nihil igitur mirum mihi certe vide tur, si motu voluntario respirationem in somnis agente, post, quã expergefacti fuerimus, non possi C mus dicere, an secundum voluntatem respiremus: sed simile profecto accidit, quod illi, qui & pedes & manus in somnis mouerit, & aliquid sit locutus: postea illorum oblitus dicat fieri absq; volunta te & membrorum motũ & vocẽ. Nam &, qui mente errant, loquũtur, & vadũt, & oẽs motus volun tarios obeunt: sed ne hi quidem, cum ad ingenium redierint, amplius meminerũt, quæ egerint. No ui enim quendam per tredecim dies delirasse hoc pacto: putabat quidem se Athenis, non Romæ, iacere: crebro autem familiarem puerum vocans, iubebat sibi, quę ad gymnasium pertinebant, affer ri: & pauca intermissione facta, heus (inquit) ad Ptolemæum dico, decreui in gymnasio diu lauari: ac non nunquam etiam exiliebat interea, atq; indutus ibat recta ad ostium aulæ: ac, cum retinerent eũ, qui intus erant, exireq; prohiberent, cur prohiberetur, ab eis percontabatur: hi verò (nihil enim licebat aliud dicere, quàm ea, quæ erant vera) febricitasse eum dicebant & adhuc febricitare: ipse au tem & ad hæc valde modeste respondebat: scire.n. & ipse dicebat, q̃ adhuc reliquiæ sibi febris resta bant, sed eas penitus esse exiguas, nec metuendum, ne à balneo læderetur, ortã.n. sibi totam præsen tem febrẽ ex itinere: an non recordaris, cõuersus ad puerum dicebat, q̃ laboriose heri iter fecimus à Megaris Athenas? Talia cum diceret ac faceret, fluxu sanguinis per nares repente copioso sibi fa cto, & post ipsum sudore, statim quidem conualuit: sed eorum, quæ ante sibi acciderant, nullius am D plius recordabatur. Vtrũ igitur (hoc.n.est, quod à principio proposuimus ostendere,) surrexisse, & locutum fuisse, & aluum exonerasse, & minxisse (hæc.n.oĩa in oĩbus illis diebus homo faciebat,) nõ sint actiones voluntariæ: an id quidem absurdum? nam, si hæ non sunt voluntariæ, ne vlla alia quidẽ erit. Non autem eorum recordabatur, quemadmodum ne sobrij quidem eorum, quæ ebrij fecerũt, amplius meminerunt. Quid igitur mirum ita se habere & in respiratione, vt fiat quidem ipsa ex vo luntate: sed, cum aliàs quidẽ diligẽtius adhibeamus mentem, aliàs verò neglig̃etius segniusq;, idcir co recordemur quidem actionum, quibus mentem adhibuimus: obliuiscamur autem eorũ, quæ se cus se habent? Qm̃ verò, cuius rei penitus obliti fuerimus, hãc ne actã quidẽ aliq̃n fuisse putamus, consequens est, vt, an cum voluntate acta sit, ne quidẽ recordemur. Quòd autẽ totum opus respira tionis voluntate & sponte ab anima fiat, declarauit seruus barbarus: qui, cum vehementi ira conci tatus mortem sibi consciscere decreuisset, prostratus humi, respirationeq; cohibita, longo quidem tempore immobilis erat: postea verò paulum volutatus, hoc pacto mortuus est. Quòd, si non lice ret vsquequaq; respirationem cohibere, ne idcirco quidem aliquis negaret, quin ipsa secundum vo luntatem fieret. Apparent.n. eorum operum, quæ motu voluntario fiunt, alia qu idẽ libera esse, alia verò affectibus corporis seruire: Priora itaq; perpetuo absq; impedimento à nobis fiunt, posteriora verò non perpetuo, sed in tempore quodam, & cum mensura: nam ire ad aliquem, & alloqui, & ca-

pere aliquid, & recipere, absolute libera sunt: egerere verò, & mingere, corporis affectuum sunt re- E
media. Atqui non nulli tacuerunt quidem annum integrum, & eo amplius, idq; sponte sua: egestio
nem verò vel vrinam retinere, non modo annis, sed ne mensibus quidem, quinimmo nec diebus
paucis, nemo potuit: adeo.n. vrgent ac sępe angunt vel multitudine aggrauantia, vel acrimonia mor
dentia, vt quidam ne in locum quidem consuetum abire valuerint. Simile igitur & his est & respi-
rationis opus, immo multo magis vrget, ac celeriorem necessitatem habet: etenim periculum est, ne
quis moriatur, nisi respirauerit: atq; extreme molestum est suffocari. Nihil igitur mirum, si penitus
retinere ipsam arduum sit: neq; enim omnes ad moriendum sunt procliues, etiam si infinitis malis
conflictentur: neq;, qui eò progrediuntur, abire è vita summo cum dolore volunt. Ne igitur qui-
spiam eo, quòd tacere quidem, si velimus, vsquequaq; possumus, respirationem verò retinere non
possumus, idcirco voluntarium quidem opus esse vocem: minime autem, sed naturale quiddam, re
spirationem existimet. Hoc certe arbitror clare demonstratum fuisse.

Ratio inueniendi Mediam figuram in omni motu. CAP. 7.

QVod autem reliquum est, toti sermoni de medijs figuris deinceps addere æquum est. Vt.n.
in manibus, quod appellatur angulare, quod exacte medium summę extensionis & flexionis
est, omnis prorsus doloris est expers, sic videri posset & in cruribus se habere: non tamen ita F
est, sed, quod in his dolore caret, consistit inter mediam figuram & extensionem extremam. Causa
autem consuetudo est: plurimum enim extensis cruribus vtimur, huius enim gratia facta sunt, vt to
tum corpus ab his sustineretur, stantibus & ambulantibus nobis: & prius etiam, quàm ipsis vtamur,
in fascijs extensa formata sunt: ideoq; & in somnis, & alioqui discumbentibus, extēsa magis, quàm
flexa sunt. Quinetiam multo magis laboramus in extremis flexionibus, quàm extensionibus: multi
autem deducere omnino ad extremam flexionem crus non possumus sine manuum opera, sed velu
ti mutilum ad eam actionem præ insolentia habemus: solisq; saltatoribus & luctatoribus facile fle-
ctitur, quibus etiam solis perfecte flecti solitum est. Tantum igitur à media figura ad extensionem
progressum est, quod perfecte caret dolore, quantum à diuturna consuetudine membrorum est coa
ctum. Hæc igitur duo considerans in omnibus articulis, naturam videlicet & consuetudinem, inue
nies medium & dolore carens. Videtur autem in idem conuenire vbiq; consuetudo quidem cum
natura, vnde pulchre dictum est ipsam esse naturam acquisititiam: figura verò dolore carens, cum
medio, etenim in cruribus idem est, quod est sine dolore, & medium: siquidem medium motuum,
qui insunt membris, neq; perfectæ extensionis & flexionis medium feceris: inuenies enim, quan-
tum absumus à flexione extrema, tantum discedere figuram dolore carentem ad extensionem. In G
vniuersum igitur in omnibus articulis extremos motus considerans inuenies mediam figuram &
doloris expertem. Vt.n. in articulo ad gibberum, ea, quæ vocatur angularis: in articulo verò ad ge-
nu, quæ propior est extensioni: sic in spina, ea, quæ propior est flexioni: in articulo verò ad carpum,
quæ exquisite recta est: spinam.n plus curuam aut flexam facere possumus, brachiale autem refle-
ctimus & flectimus æque ad vtranq; partem recti. Iure igitur, quæ quidem exacte recta (quæ me-
dia omnino est extremorum motuum) absq; vllo dolore penitus est. Sed spinę recta haud media est
sed aliquantum curua, plus enim habet motus ad hanc: quapropter recti magis laboramus particu-
lis spinæ, quàm sedentes aut iacentes: opus est enim stantibus quidem tensam esse, iacentibus verò
atq; sedentibus nihil prohibet curuatam esse. Hæc in omnibus articulis diligenter considerans in-
uenies omnem rationem sibi ipsi consentaneam. Etenim, quicunq; musculi sine articulis sunt, etiā
in his media constitutio absq; dolore est, sicuti in ano se habet, vesica, & lingua: nam & summe con-
stringere anum, & maxime dilatare, dolorem inducunt: item extendere quàm longissime linguam
vel flectere, vel quomodocunq; aliter præter modum circunducere, haud absq; dolore fiunt. Facil-
limum igitur in his inuenire medium excessuum, quod etiam sine dolore est. Atq; omnes homi-
nes, quo tempore cessant ab actionibus vitę necessarijs, mediam figuram & dolore carentem in om H
1. de fract. t. 4. 7". 224. h nibus partibus habent, ita à iusta natura coacti, vt Hippocrates|| ait. In lingua quidem per coniuga-
tionem omnes musculi orti superne & inferne, & à dextris atque sinistris: quare nihil mirum, si in
contrarios motus particula deducatur à musculis oppositis. In musculo verò, qui est ad anum, &
eo, qui est ad vesicam, & qui in phrenibus est, res aliter habet: vnus enim est in singulis his rotun-
dus sine vllo opposito musculo: vnde perspicuum est in contrarios deduci motus has particulas
non æque facile neq; in promptu esse: sed sic tibi persuade.

Musculum qui est ad Anum, & qui est ad Vesicam, retentioni excrementorum per se inseruire, excretioni per accidens. CAP. 8.

MVsculi quidem, qui est ad vesicam & anum, officiū est non excernere superflua alimēti, sed
retinere. Qua in re multi statim errauerunt, putantes causa excernendi superflua musculos
hos factos esse: neq; potuerunt animaduertere, quòd resolutis ipsis excernuntur quidem, verum no
bis inuitis: quinetiam propter malam chirurgiam exciso sæpe vltra modum ani musculo, nobis in-
uitis effluit hac stercus, nempe (opinor) instrumentis, quę effluere prohibent, non manentibus. Nō
igitur simpliciter neque primum musculus hic, excretionis instrumentum est: sed, ne animali per-
petuo id accidat, quod, cum excisus fuerit ac resolutus, accidit, hunc musculum custodem intem-

pestiui

A pestiui exitus excrementorũ natura præfecit:quã ob rem non modo nõ agit quicq̃ ipse ad excretio
nem,sed ne permittit quidem agentibus. Quæ igitur sunt huius actionis instrumenta:plura quidẽ
particularia,sed duplicia genere:eorum enim alia animæ,alia naturæ sunt: atq; animæ quidẽ instru
menta motu voluntario semper agunt,instrumenta verò naturę sine motu voluntario. Phrenes qui
dem & oẽs musculi epigastrij,instrumenta animæ sunt:intestinorum aũt omniũ structura vnà cum
ventriculo,naturæ. Verum de actione horum alibi dictum est. De musculis aũt nunc dicemus,qm̃
præsens sermo ipsorum motus enarratio est. Musculi itaq; oẽs epigastrij cũ agentes tenduntur, pre
munt intro naturæ instrumenta:hæc aũt,si phrenes ipsis cedant,in illarũ locũ abeuntia, musculorũ
violentiam exoluunt:si aũt resistant,tũc ceu à duabus manibus pressa, extrinsecus à musculis, intrin
secus à phrenibus,ea,quæ continentur in cauitatibus ipsorũ,propelluntur. Ad hoc aũt adiuuat mul
tũ phrenũ obliquitas,alterũ quidẽ finẽ ad chartilaginem pectoris parte anteriore habentiũ,alterum
verò ad spinã lumbi. Quòd igitur excrementa intestinorũ exprimãtur,à musculis vtrinq; agẽtibus
id accidit,extrinsecus quidem ab ijs,qui in epigastrio sunt,intrinsecus verò à phrenibus:ꝙ aũt infra
subeat,quod premitur,obliquitas septi transuersi causa est : quo tempore musculus ani est ociosus.
Cumq; plures sint musculi in vẽtre,omnesq; tendantur in egerẽdo,magis quidẽ,qui in hypochon
B drijs sunt:minus verò,qui infra,tenduntur:contra,q̃ in meiendo habet,magis.n. tunc, qui inferius:
minus verò,qui in hypochondrijs,agunt. Simul aũt cum ambobus extenduntur musculi seruiẽtes
respirationi:non ꝙ mictionis aut excretionis sint instrumenta,id enim à ratione alienissimũ est:sed,
quia phrenωn tensionẽ oportebat ęqualem esse tensioni musculorũ ventris : erat autẽ impossibile,
cũ ipsæ vnus musculus sint,cum multis & magnis certare:periculumq; in hoc, ne victæ in amplum
spatiũ thoracis euerterentur:idcirco musculi,qui sunt inter costas,simul tẽduntur, vndiq; eum con-
stringentes(laxus.n.thorax prompte cedit phrenibus,cum pelluntur,vt licet colligere,) tendentes
quidem musculos ventris,& maxime ipsorum inferiores:exoluentes aũt à vigore omnes,qui in ip-
so sunt. Totus.n.fermè venter in huiusmodi constitutionibus in amplũ thoracis spatiũ pellitur vnà
cum ipsis phrenibus. Ne igitur hoc fieret,ne've egestio ipsa labefactaretur,totus thorax vndiq; vali
de cõstringitur. Atq; ex omnibus iam dictis clarum fit,ꝙ,qui musculi effluxibus excrementorum
præsident,coercere quidem ipsa suapte natura possunt,idq; officiũ ipsorum est propriũ:excernere
aũt nequeunt,nisi secundum accidẽs,cum agere desierint. Vt igitur in alijs omnibus partibus cõtra
riorum motuum contrarij quidem musculi sunt duces,hic quoq; sic habet:retentio.n.superfluorũ,
istorum musculorum est actio:excretio autem,eorum,qui in epigastrio sunt,& diaphragmatis.

C *De motu Septi transuersi,& cæterorum musculorum respirationis.* CAP. 9.

HI quidem proportione respondent musculis,qui in alijs particulis sunt oppositi:sed diaphrag
mati non licet simpliciter dicere musculos esse oppositos : quatenus enim est instrumentum
excernendi superflua, tum cohibentes ipsa primos, tum maxime alio quodam modo oppositionis
eos,qui in epigrastrio sunt,habet:quatenus autem respirationi seruit,partim quidem habet,partim
aũt nequaquam : expirationis.n.nullus musculus omnino est opifex, sed hoc opus thoracis aut po-
tius affectus hic, decidentiæ à nobis antea nominatæ est similis. Efflatio autem est spiritus latio si-
multanea extra,quæ per musculorum intercostalium actionem fit:efflationis enim, musculi omnes
qui intus ad costas sunt,opifices sunt:& hoc rursus opus thoracis simile est, prius nominatæ quidẽ
in toto corpore reclinationi,depositioni verò in singulis partibus. Cum autem expirationi contra-
ria sit inspiratio:efflationi verò vehemens inspiratio(nomine.n.proprio caret,)priorem quidem op
positionem solæ phrenes efficiunt:alteram verò intercostales cum musculis,qui ad thoracem perue
niunt ex scapulis & collo. Indigent aũt ipsa maxime quidem tibicines,& tubicines,ac præcones,cũ
nuncupatum † ποδα id est pedẽ, sunt decantaturi: præcipue verò & qui vtres inflant, vel aliud eius
generis instrumentum:&,vt simpliciter dicam,qui plurimum thoracem transmutare, dilatando ac
D contrahendo ipsum,volunt. Quare iustius vtiq; quispiam musculos thoracis externos ijs, qui costa
rum parte interna sunt,oppositos esse dixerit,non phrenibus:siquidem maxima quidem inspiratio
per externos:maxima verò expiratio per internos intercostales efficitur. Demonstrantur autem tũ
horum,tum deinceps de musculis thoracis dicendorũ, alia in ijs libris,quos de respirationis caulis
conscripsimus,alia in ijs,quos de voce prodidimus,alia in ijs, quos de respirationis vsu scripsimus.
Verum in præsentia quidem,quod superest,est absoluendum. Peculiare sanè quiddã diaphragma
ti præter alios musculos accidit tum ex situ,tum etiam ex figura:cum agere desierit,laxiusq; fuerit,
nunc quidem ipsius deuexitas versus spinam vergit,nunc verò ad vẽtrem:multo tñ promptius ver
sus spinã fertur:estq; in omnibus figuris hoĩs(vna excepta prona)superius quidem diaphragma, in
ferius verò spina constituitur:quare merito ad eã vergit,tum ꝙ grauatur quidẽ ab ijs,quæ anteriori
parte superiacent, ex posteriori verò mollissimũ & leuissimum omnium viscerũ habet pulmonẽ :
veruntamen ipsius deuexitas aliqñ excidit in anteriora,tum in figura prona,tum cum agunt quidẽ
musculi,qui costis intersunt,quiescunt autem,qui sunt in ventre:quo manifestum est,ꝙ tunc attolli
ventrem contingit;quod crebro gymnastici post exercitationes facere solent. Quòd,si, vt musculi
intercostales,ita & ventris musculi egerint,nominant eiusmodi spiritus catalepsim, id est cohibitio
nem. Necesse autem est interim clausam esse superiorem oram laryngis:si enim,dum prædicti mu-
sculi

† ἐρεῖν siue λέγειν πόδα qd fuerit apud ueteres facile sciremus,nisi Iulij Pollucis contextus lib. 4. c.12. eßet deprauatus, vbi id explicuisse videtur. nã et vi.Epid. com. 4.tex.24.huiusce rei clarã mentionem fecit Galenus.

sculi agunt, pateat, efflatio est: sin verò vnà cum ipsis & musculi, qui in faucibus & gutture insunt, E
tensi fuerint, non amplius efflatio id est, sed iam vox efficitur. Duplex igitur cum sit tensio omnibus musculis, vna quidem, cum agentes in se ipsos coeunt: altera verò, cum à musculis oppositis extenduntur: priorem quidem phrenes in inspirationibus non violentis habent: alteram verò, quæ bifariam fit (quemadmodum & antea dictum est,) aliàs quidem musculis ventris agentibus, aliàs verò intercostalibus, & his etiam solis: In expirationibus autem non violentis, quas certe vel maxime expirationes vocamus separantes eas ab efflationibus, neutram ipsarum habent: sed, qualem cæteris omnibus diximus adesse constitutionem, quæ in medio extremorum motuum consistit, talem duplicem phrenes tantum accipiunt, versus spinam in alijs quidem figuris spectantes, in pronis autem solis, versus ventrem. Verum musculi costarum & ventris deuexi quidem perpetuo sunt assimilati subiectorum instrumentorum figuris: sed, cum quiescunt, huiusmodi admodum sunt: cum autem agunt, intro cedunt, minusq; curui fiunt: cum cæteri ferè omnes musculi, qui alias partes mouent, contrario modo habeant: nam quiescentes quidem, recti: cum verò agunt, curui fiunt. Causa porrò differentiæ ipsorum non est obscura. Cum.n. quibusdam ipsorum dura & renitens substantia ossium sit subiecta, quibusdam verò amplum quoddam spatium cedat, iure fit, vt musculi quidem omnes, qui ossibus incumbunt, dum contrahuntur, tantum in profunditatem & latitudinem F
augescentes, quantum de longitudine deperditur, eminentiorem omnem corporis molem habeant: quibus verò, dum tenduntur versus principium, mollities sedis cedit, his maior pars corporis occultatur. Non igitur mirum est, si, cum omnes ferè musculi, qui in membris sunt, dum agunt, deuexi fiant, soli, qui in thorace atq; epigastrio insunt, intro compellantur: soli.n. subiecta spatia laxa cedentiaq; habent. Ventre certe eo vsq; repleto, vt cum dolore distendantur, non amplius intro cedunt: quod.n. alijs perpetuo inest, renitentia videlicet subiectæ sedis, id, dum repletus est venter, musculis epigastrij accidit: repletur videlicet & ijs, qui supra modum sunt repleti, vt aqua intercute laborantibus, & ijs, quæ vtero gerunt. Quibus verò venter est vacuus, his musculi prius, quàm agant, sunt curui, quo modo subiecta instrumenta, ad illorum.n. curuitates extenduntur: cum verò agunt, intro cedunt, premunt enim facile subiectas cauitates. Quin & musculi, qui in thorace sunt in locis inter ossa medijs, prius quidem, quàm agant, figuram similem totis costis habent, curui quidem extrinsecus, caui verò intrinsecus: cum autem agunt, prementes primum quidem & maxime membranam ipsis subiectam, ὑπεζωκότα id est succingentem nuncupatam, per ipsam verò & pulmonem, qui mollis est & laxus, tantum intro cedunt, G
quantum substantiam subiectorum instrumentorum cedentem habent. Hæc cum in vniuersum quis de musculorum motu tenuerit, particularia omnia inuenire poterit.

GALENI QVOD ANIMI VIRES CORPORIS TEMPERATVRAS SEQVVNTVR

Iunio Paulo Crasso Patauino interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Temperaturam esse animam, cuius mores mutantur locorum, alimentorum, ac in vniuersum temperamenti ratione, philosophorum optimorum auctoritate.

Doctrinæ huius vsus. CAP. I.

COgitanti mihi, multifariamq́ non semel aut bis, sed longe frequentius
indaganti, num vires animi corporis temperamenta sequerentur, neq;
mecum modo id facienti, sed ab initio quidem vnà cum præceptoribus,
deinde verò & cum nobilissimis philosophis conferenti, verus omni-
no, qui hoc assereret, & suos ipsorum animos ornare volentibus peruti-
lis sermo inuentus est. Quandoquidem vt in libello de consuetudini-
bus egimus, per cibos & potiones, nec non & per quotidianos actus bo
nam corpori temperationem adipiscentes, ex ea quoq; ad animi virtu-
C tem comparandam non nihil opis afferemus, quemadmodum Pytha-
goram, & Platonem, aliosq́ non nullos veteres fecisse testãtur historiæ.

Differre inuicem animas ex actionum differentia. CAP. 2.

OMnis autem habendæ orationis primordium ita rite auspicabimur, si eorum, quæ parui pue-
ri facere cernuntur, & in eis perturbationum animæ, ex quibus eius vires elucescunt, differen
tias cognouerimus: ex ipsis.n. quidã timidissimi, vel maximè attoniti, aliqui inexplebiles & gulosi,
alij contra sese habẽtes: itẽ alij impudentes, alij verecundi, & multis alijs id genus discriminibus va-
riantes conspiciuntur, quæ oĩa alibi latius commemoraui. Verũ hoc loco exempli causa satis esto
triũ animæ formarum, ac partiũ vires, quæ natura contrariæ infantibus insint, ostendere: ex eo nãq;
ratione concludere quis poterit, non eandem omnibus animæ naturam inesse. Illud verò in istis ser-
monibus constat, naturæ nomen idem sonare, quod & substantiæ. Nam si eorum animæ substan-
tia discrimine careret, easdem agerent actiones: ijsdem perturbationibus, ab ijsdem causis afficeren
tur. Itaque pueros tantum inter se animorum essentia differre certum est, quantum & proprijs acti-
bus & perturbationibus discrepant: id verò quum sit, potestatibus quoque distabunt. At in hoc sta
tim multi philosophi perplexi sunt haud recte potestatis notitiam animo cõceptam habentes: perin
D de enim mihi potestates isti in aliquo inesse putare vidẽtur, atq; res aliqua substantiam inhabitans,
sicut & nos ædes incolimus: singulorum autem, quæ fiant, effectricem quandam causam esse, quæ
ad aliquod referri intelligatur, ignorant. Huic verò causæ, tanquam alicui certæ rei priuatim atque
per se appellatio quædam indita est. In quadam autem à se ipsa ad genitum relatione geniti pote-
stas consistit. Quocirca & tot potestatibus substantiam, quot actionibus esse præditam dicimus, vt
exempli causa aloen vires habere purgandi, os ventriculi roborandi, cruenta vulnera glutinandi,
plana vlcera solidandi, & humidas palpebras resiccandi, neque profectò dictorum operum quodq́
ab vllo alio præter aloen effectore prouenit, ipsa nanque est omnia illa faciens: quoniamq́ illa effi-
cere potest, ideo tot facultates, quot opera, habere dicta est. Aloen itaque & purgare, & os ventricu-
li roborare, & vulnera agglutinare, & vlcera solidare, & madentes oculos resiccare posse asserimus:
tanquam nihil intersit, aut purgare posse aloen, si dixeris, aut potestatem purgatoriam habere. Ita
verò & madentes oculos siccare posse, idem sonat, quod vim oculorum exiccatoriam habere. Ea-
dem sanè ratione quum dicimus, in cerebro collocata rationalis anima per sensoria quidem sentire
potest, per sensilia verò & meminisse ipsa per se, consecutionem præterea in rebus, & pugnam, re-
solutionem & compositionem dignoscere potest, nihil aliud significamus, quàm si ita breuiter com
prehendẽtes dixerimus, rationalis anima facultatibus pluribus referta est, sensu videlicet, memoria,

& intel-

& intelligentia, & alijs singulis. Cæterum quia non sentire modo ipsam, sed etiam dearticulate ma- E gis cernere, audire, odorari, gustare, tangere asserimus: rursum ipsam visoriam, olfactoriam, auditoriam, gustatoriam, tactoriam potestatem habere dicimus. Ita verò & concupiscendi potentiam in ipsa inesse Plato affirmabat, quam communi sanè vocabulo & non proprio expetitricem appellare ipsi in more fuit: multa enim & huius animæ desideria esse aiebat, plura verò & iracundæ, sed longe adhuc plura & magis varia tertiæ: quam & ob id ipsum expetitricem seu desideratricem per excellentiam nominauit, ita non nunquam hominibus, quæ in genere præcipua sunt totius generis vocabulo nominare consuetis, vt quum dicunt à poeta carmen hoc, illud verò à poetria, fuisse compositum: omnes enim Homerum poetam, sapphò verò poetriam, appellari intelligunt. Similiter & feram dicentes, leonem intelligunt, & alia id genus per excellentiam nominant. Ea itaq; animæ pars, quam rationalem siue intellectricem vocare mos est, veritatis quidem, & scientiæ, & disciplinarum, & intelligentiæ, & memoriæ, atq; (vt semel dicam) honestorum omnium, desideratrix est, secundum desiderij commune significatum. At irosa (vt ita dicam) animæ portio, quam thymoide græci vocant, libertatis, victoriæ, obtinendi, imperandi, gloriæ honorisq; appetens est, sed quę à Platone per excellentiam expetitoria seu desideratrix appellata est, rei venereæ, & cibi cuiusque, potionisq; voluptatibus frui, desiderat. Hæc eadem verò honestum expetere nequaquam potest: neq; ra- F tionalis venerem, neq; escas, aut potus, sicut nec victoriam, imperia, gloriam dignitatesq;. Pariter quoque & iracunda anima quæ ab rationali expetitriceq; exoptantur, non appetet.

De Animæ offensa ex qualitatum actiuarum permutatione. *CAP. 3.*

NEmpe tres animi species esse, idq; Platonis fuisse decretum, alio magis idoneo loco monstratum est, quemadmodum istarum vnam in iecore, alteram in corde, tertiam in cerebro, sitam esse ibidem explicauimus. Inter has autem totius animæ species partesq; rationalem esse immortalem Plato sibi persuasisse visus est: ego verò, sit'ne, an non sit, quid aduersus ipsum obijciam, non reperio. In primis igitur de animi partibus in corde iocinoreq; domicilium habentibus, quas per hominis mortem interire vterq; asserimus contemplemur. Verum vtroq; viscere propriam habente substantiam, quæ'nam ipsa exquisite sit, non dum quærere tempus est. Cæterum nobis communis omnium corporum constitutionis in mentem veniat, ex duobus enim principijs ipsam constare ostensum est, ex materia videlicet, quam nudam qualitatibus mente concipimus: sed quatuor qualitatum temperaturam in se continet, caliditatis scilicet, frigiditatis, humiditatis, & siccitatis. Ex his æs, ferrum, aurum, caro, nerui, cartilago, adeps, omniaq; absolute à Platone primogenia, ab Aristotele similaria vocata, effecta sunt. Quapropter si iste ipse Aristoteles animam corporis esse spe- G ciem dixerit, ipsum sanè aut ipsius discipulos interrogauerim, de vtra forma speciem ab se dictam esse arbitrentur, de eáne, quæ in instrumentarijs corporibus est: an de altero naturalium corporum principio, à quo similare simplexq; corpus nullam sensui euidentem instrumentariam compositionem habens creatū est: necessario .n. respondebunt, alterum se naturalium corporum principium intelligere: quandoquidem ab istis primo actiones proueniant, id.n. à nobis alio volumine explicatum est: atq; in præsentia, si opus fuerit, iterum explicabitur. Quam ob rem si omnia id genus corpora ex materia specieq; conflata sunt, ipsi verò etiam Aristoteli videtur quatuor qualitatibus materiæ ingenitis naturalium ex ipsis corporum temperaturam existere, necesse est ipsam speciem esse statuere: quare & animæ substantia quodammodo temperies erit quatuor, si qualitatū dicere velis, humiditatis, siccitatis, frigoris, & caloris: si corporum, humidi, calidi, frigidi, & sicci. Verum quòd animæ substantiam propriæ eius vires sequantur, ostensum fuerit, si eius etiam actiones ita se habere declarauerimus. Itaq; si ratiocinatrix pars species animæ fuerit, interibit: siquidem & ipsa temperatura quædam cerebri est. Atq; ita omnes animæ species ac partes, vires temperaturam sequentes habebunt, ac huius naturæ, animæ substantia fuerit. Verum .n. verò si, vt Plato voluit, immortalis est, recte sanè ipse fecisse, si, quemadmodum & alia de animi natura literis mandauit, huius quoque H rei causam retulisset, cur videlicet vehementer refrigerato cerebro, aut calefacto, præterea siccato, aut madefacto, ipsa migrat è corpore, nam secundum Platonem per animę à corpore separationem fit interitus. Cur verò sanguinis copiosa euacuatio, & cicutæ potus, & exurens febris, animā disiungat à corpore, à Platone vtiq; ipso si vitam degeret, omnino discere dignum putarem. Posteaquam verò neq; ipse iam superest, ac nullus Platonicæ doctrinæ magister vllam me causam edocuit, propter quam ab his quę modo recensui, anima corpus deserere coacta sit, ego aliquid in medium proferre audeo, videlicet non quamlibet corporis speciem intellectricis animæ esse capacem, hoc enim video Platonis de anima decreto esse consentiens. Atqui dicti huius nullam firmam rationem afferre valeo, quum animæ substantia, qualis'nam sit, me prorsus lateat, si in incorporeis ipsam numeremus: in corporibus nanq; temperamenta inter se longissime distantia, numeroq; permulta esse conspicio: incorporea verò substantia quum ipsa per se subsistere queat, neq; corporis qualitas aut species sit, in ipsa nullū discrimen inuenio, quū tamen id sæpius considerauerim, & accuratius rimatus fuerim, nec dum ēt illud percepi, quo pacto aīa à corporis natura penitus aliena per totū ipsum extendi valeat. Horū profectò dubiorū nullum, quāuis magnopere lōgo tēpore inuestigauerim, neq; vel cogitatione verisimili enodare ac deprehēdere potui. Verum illud euidēter perspicuum noui,

sanguinis

A sanguinis missione,& cicutæ potu corpus frigescere, vehementi aũt febre plusquam satis calefieri, atq; iterum idem repetam: cur refrigeratum nimis, aut calore æstuans corpus penitus ab anima relinquit, longa indagatione fatigatus nondum reperi, quemadmodum neq; cur flaua bile in cerebro nimia contracta desipimus, atra verò, melancholia vexamur, neq; cur pituita, & omnino refrigerantia lethargi causæ sint, vnde & memoriæ, & intelligentiæ iacturam facimus, nec nõ & cur stultitiam ipsam cicuta potui data efficiat, cui & inde ab affectu nomen ductum est, quem ab ipsa corpus pati cernimus, omni autem mœrore atq; animi angore vinum epotum certissime liberat, id enim quotidie experimur. Zenoq;(vt aiunt) dicere solebat, quemadmodum amari lupini aqua macerati dulcescunt, ita se quoq; à vino affici. Dicunt præterea & œnopiam radicem idem plus efficere, hancq; esse ægyptiæ hospitæ medicamentum, de quo Poeta cecinit.

Continuò in vinum medicamen condidit, inde
Potu hilaris placidusq; abiecit pectore curas.

Valeat igitur œnopia radix, nihil enim hoc loco ea opus est, quum vinum ea quotidie facere videamus, quæcunque à Poetis celebrantur.

Dulce tibi vinum noxam fert, id quoq; multis
B Obfuit, immodico qui replent viscera potu.
Vinum & centauro nocuit magno Euritioni.
Pirithous proprijs quem acceperat ædibus hospes,
Tendentem in Lapithas: huic dum mens obruta vino,
Pirithoi intra ædes cæcus mala plurima fecit.
Et alibi de ipso Neleo inquit.
Quod, sapiens quamuis fuerit, cantare coegit,
Et ridere iubet, choreas & ducere molles,
Elicit & verbum, quod non dixisse iuuaret.

Ita verò & Theognis aiebat, vinum multum epotum malum. Si quis verò ipsum scite bibat, non malum, sed bonum. Nã re vera si moderate bibatur, & concoquet, & distribuet, & sanguinem creabit, & nutriet, magnopere autem cum hoc conducit & ad nostram animam mitiorem iuxta, atque audaciorem efficiendam per corporis scilicet temperaturam interpositam, quam rursum interuenientibus succis operatur. Cæterum corporis temperaturæ non modo animæ actiones variant, sed etiam ipsam à corpore seiũgere possunt, quid enim aliud quisquam dixerit? quum frigida, calidaq; C medicaméta statim assumentem necare conspiciat? Hoc genere continẽtur & ferarũ venena, demorsos itaq; ab aspide illico exanimari cernimus, perinde atq; si cicutam biberint, vtpote & ipsius veneno refrigerante. Quapropter & qui animã ex propria quadã substantia constare volunt, eã tamen corporis temperamentis inseruire fateri cogentur: q̃nquidẽ eam expellendi potestatem habẽt, insaniã excitãt, memoriã, intelligentiamq; adimũt, tristiores, timidiores, abiectioresq; efficiũt, vt in his, qui atra bile vexãtur, cõprehẽdit. At qui moderate vinũ biberit, cõtrario, atq; isti, mõ sese habebit.

De animæ immutatione ex qualitatibus passiuis. CAP. 4.

VTrum igitur à calido frigidoq; temperamento vires animæ permutari, à sicco verò & humido nihil perpeti aptæ sunt? At huiusce rei multa indicia in assumendis medicamentis, quotidianoq; victu percipimus: quæ forsan in sequentibus oĩa enumerabimus: si prius eos, quos scripsit Plato, sermones meminerimus: animam scilicet ob corporis humiditatem eorum, quæ ante, q̃ corpori alligaretur, nouerat, obliuione capi. Sic.n. ijsdem ferè verbis in Timæo loquitur ea dialogi parte, vbi deos hominis fuisse opifices narrat, in corpora, q̃bus aliquid accedit, vicissimq; abscedit, immortalẽ animã demittentes, aperte videlicet humidã infantium substantiam nobis insinuans. Deinceps igitur ad hæc illa adiungit. "Verũ hi circuitus in magnũ fluuiũ demersi neq; retinebant, neq; D retinebãtur, sed vi ferebant, atq; ferebantur. Ac paulo post, iterũ. Multa.n. quũ esset obruens ac delabens vnda, quæ alimentũ suppeditabat, maiorem ẽt tumultũ cuiq; occurrentes affectus cõcitabãt. Quin etiã ipsa iterum repetamus, deinceps .n. inquit: propter hos sanè oẽs ab initio affectus anima primum amens fit, quũ intra mortale corpus deligata fuerit. At quum incrementi alimoniæq; fluctus minor ingruit, atq; iterum circuitus tranquillitate fruentes, suũ iter cõficiũt, & magis decurso tempore cõsistunt, & ad naturalem figurã restituuntur: tũc singulorum circulorũ directæ cõuersiones diuersum, & idem probe internoscẽtes, sapientẽ, qui eas habuerit, redditum perficiunt." Quum inquit incrementi atq; alimoniæ minor fluctus ingruit, humiditatem videlicet significat, quã supra dementiæ in anima causam esse dixerat, vtpote ariditate ad animæ intelligentiam, humiditate verò ad amentiam faciente. Cæterum si humiditas amentiam parit, siccitas sagacitatem: extrema igitur siccitas extremam sagacitatem parit: admixta verò humiditas tm̃ perfectæ sagacitati detrahet, quanta eius portio siccitati permixta fuerit. Cuiusnam igitur animalis tale fuerit corpus omnis expers humoris, qualia sunt siderum corpora? nullius profectò, neq; propè ad siderũ naturã animal quodq̃ accesserit, quare neq; summæ intelligentiæ proximũ mortalis animalis corpus esse poterit: omnia verò quantum humoris, tm̃ & amentiæ sortiuntur. Qñ igitur pars animæ rationis capax vnius speciei essentiam sortita vnà cum corporis temperamento mutatur, quid eius mortalem speciem pati

censendum

cenſendum eſt:nonne ipſam corpori prorſus morem gerere apertiſſime conſtat: Satius aūt dictum E
fuerit,non morem gerere,ſed ipſam hāc mortalem animam corporis eſſe temperiem,ſupra.n.mor-
ti obnoxiam animā corporis eſſe temperaturam monſtrauimus. cordis quidē tēperies iracunda aīa
eſt,iocinoris aūt à Platone vocata deſideratrix,alumna verò & naturalis ab Ariſtotele. Equidē An-
dronicum peripateticum,ꝙ aperte planè,vt ingenuo viro conuenit, non perplexe & abſcondite,de
*Al.iſtitutū. animæ ſubſtantia ſententiam ſuam ferre auſus ſit,vehementer ſanè laudo,& viri locutio*nem admit
to,ipſum.n.& alijs in multis talem fuiſſe reperio.veruntamen quum temperaturam, aut potētiam
à temperatura,naſcentem eſſe dicit,eam potentiæ adiectionem vitupero. Etenim anima ſubſtantia
quædam exiſtens facultatibus multis referta eſt,idq; Ariſtoteles rectiſſime dixit, & antea nominis
ſimilitudinem præclare diſtinxit.Nam quum materia,ſpecies, & ex vtroq; compoſitum ſubſtantia
nominetur,animam eā eſſe ſubſtantiā,quæ ſpecies dicitur,pronunciauit, aliud quippiam à tempe-
ratura eſſe animam planè dicere,non potens,quemadmodū & paulo ſuperius declarauimus. In eo-
dem quoq; ſubſtantiæ genere animam & Stoicorum dogma reponit. Spiritum.n.quendam ipſam
animam,quemadmodum & naturam eſſe contendunt,ſed humidiorem, frigidioremq; naturalem,
animalem contra aridiorem ac ſicciorem.Quare & huiuſmodi ſpiritus materia quædā animę pro-
pria eſt,materiæ autem ſpecies temperamētum fuerit in quadam commoderata aereæ igneæq; ſub F
ſtantiæ mixtione conſiſtens,neq; enim aerem ſolum, aut ignem animā eſſe dicere poſſumus,quum
neq; ſumme frigidum animalis corpus,neq; ſumme calidū effici vnquam contingat: quin etiā ne-
que ab horum alterutro excellentius occupari deprehendatur: q̄nquidem ſi paulū vltra mediocri-
tatem labatur,immodico illo ignis exceſſu animal febre corripitur: refrigeratur autem & liuet, &
ægrius ſentit,aut omnino ſenſu priuatur, quum aer in temperatura multum dominatur: hoc.n.ip-
ſum elementum,quantum ad ipſum attinet,ſuapte natura frigidum eſt, ſed per ignei elementi com
mixtionem mediocre ac temperatum redditur. Iam tibi igitur exploratum eſt animæ ſubſtantiam
ſecundum Stoicorum placita ex quadam aeris & ignis temperatura conflari. Atq; ob iſtorum ex-
quiſitam complexionem ingenioſus Chryſippus creatus eſt,contra verò Hippocratis filij,quorum
ſtultitiam dicterijs laceſſunt comici,præ nimio calore tales euaſerunt.Ex hoc quiſpiam fortaſſe ar-
gumentabitur,neq; Chryſippum de ingenij ſolertia laudes,neque iſtos de ſtultitia vituperationem
mereri.Identidem & de iracundæ partis operibus ac perturbationibus dixeris: neq; videlicet auda
ces laudibus efferendos,neq; timidos eſſe vituperandos.Item neq; ſecūdum partem animę cōcupi-
ſcentē abſtinētes laudari debere,intēperātes vituperari. verū de his paulo poſterius diſputabimus.

Qualitatibus quibuſdam tum meliorem, tum deteriorem animam euadere. CAP. 5. G

NVnc ad ea,quæ ab initio propoſui, quæ deſunt, adijciam, illud præterea iterum admonens,
non oīa in omnibus oſtendi poſſe, quumq; duæ in philoſophia ſectæ prima partitione inue-
niantur,nonnullos quidem mundi vniuerſam ſubſtantiam coniunctam eſſe, atq; continuam: alios
verò inanitate interueniente diſiunctā aſſerere.Sed nos ſecūdam ſectā illis rationibus, quas in libro
de elementis ſ̄m Hippocratis ſententiam ſcripſimus, nō veram eſſe conuicimus.In præſenti autem
ſermone quū ſubſtantiam noſtram qualitatibus commutari,eiusq; in ſimilari parte temperiem na-
turale corpus efficere pro conſtanti acceperimus, animæ eſſentiam in ſimilari parte temperie con-
tineri demonſtrauimus:modo ne quis ipſam(vt Plato voluit)corpore carere, & ſine corpore perma
nere poſſe decernat. Ita verò ſentientibus à corporis temperamento proprijs animæ actionibus in-
commodari dudum ſatis explicauimus.verum & aliæ quædam rationes adijcientur. At hoc modo
in præſentia expedito,ſermonem de temperamentis adiungere ſatius fore exiſtimo.Etenim qui ani
mam corporis eſſe ſpeciem arbitrantur,non ſiccitate, ſed temperaturæ commoderatione ipſam per
ſpicaciorem fieri dicere poterunt, & hoc nomine ab illis diſcrepabūt,qui tanto animam intelligen-
tiorem effici,quanto temperamentum ſit aridius,exiſtimant.Iſti tamen ingenij acumini ſiccitatem
aduerſari nolunt,ſi quidem & id Heracliti diſcipuli aſſeruerunt. Sic.n.ipſe literis prodidit. Splen- H
" dor aridus,animus ſapientiſſimus, rurſum ſiccitatem ingenij cauſam ſtatuens, ſplendoris.n.voca-
" bulum id ſonat,& hanc nimirum ſententiam meliorem eſſe cenſemus:ſidera quoq; ſplendētia iux-
ta atq; ſicca ſumma intelligentia eſſe prædita conſiderantes. Id ſiquis illis ineſſe inficias eat, deorum
excellentiam non ſentire,planeq; ignorare videbitur. Verum enimuerò quū alibi ſenilem ætatem
ad ſiccitatem prolabi declarauerimus,cur haud ita pauci ad extremam vſq; ſenectam viuentes deſi-
piunt: reſpondebimus,id non ob ſiccitatem,ſed ob frigiditatem accidere: nam haud dubio ipſa om
nibus animæ actionibus officit. Cæterum tametſi hæc præter propoſitum relata ſint:nihilominus
tn̄,quod ad præſentem librum attinet, animæ opera perturbationesq; corporis temperamentis con
ſentire apertiſſime declarant.Profectò,ſi corporis ſimilaris ſpecies anima ſit, ab eius ſubſtantia fir-
miſſimum argumentum accipiemus.Sed ſi ipſam immortalem eſſe,propriaq;(vt Plato volebat)na
tura præditam pro certo habuerimus,at ſaltem eam corpori ſubijci,atq; obtemperare,vel ſecūdum
ipſum illum fatendū erit.Quod & ex puerorū amentia,& ex conſeneſcentium deliramentis confir
matur.Huiuſce præterea rei teſtes & illi fuerint locupletiſſimi, qui medicamētis exhibitis,aut qui-
buſdam in corpore prauis humoribus genitis in deſipientiam, aut furorem, aut obliuionem, aut
amentiam aguntur. Quoad.n.obliuio,aut amentia,aut motionis,aut ſenſus priuatio antedicta con-
ſequitur:

A sequitur, ipsam proprijs, quas ingenitas habet, viribus quo minus operetur, impediri iure quis affirmauerit. Quũ verò cernere, quæ non cernantur, & audire, quæ nullus dixerit, quis arbitratur: & aliquod obscœnum, aut nefandum, aut penitus à ratione alienũ obloquitur: id non modo ingenitas animæ facultates interijsse, verum etiam contrarias introductas esse signum est. Nempe ex hoc ingens mihi iam suspitio oboritur, vt totam animæ substantiam corpoream esse adducar, vt credam. Quo pacto enim ex ea, quæ ipsi cum corpore intercedit, societate in naturam planè cõtrariam transire posset, nisi aut qualitas aliqua, aut forma, aut affectus, aut potestas corporis esset? Verum hoc omittamus, ne quod obiter agitur, proposito de industria opere longe maius euadat. Cæterum corporis ærumnis affligi animam ac superari in atra bile, phrenitide, & furore, aperte cognoscitur. Porrò se ipsos atq; propinquos propter morbi vim ignorare (quod & Thucydides multis euenisse in historijs suis memoriæ prodidit, & in pestilẽti morbo hac tempestate haud multis antea annis, nos quoq; fieri vidimus) tale esse vitium videbitur, quale est, quum videndi potentia integerrima, quispiam aut lippitudine, aut suffusione, quò minus videat, impeditur. Sed tria videre, quum vnum sit, ipsius iam visoriæ facultatis grauissima noxa fuerit, quæ phrenitidis morbo quàm simillima est.

Mutari Animam à corporis temperamento, Platonis auctoritate. CAP. 6.

B QVòd verò Plato & ipse prauis corporis succis offendi animã nouerit, quę subijcientur verba, iam patefacient. Vbi.n. acida salsaq; pituita, aut ẽt vbi amari biliosiq; succi per corpus vagantes exterius quidẽ non respirent, sed introrsum retractĩ halitus suos in aię penetralia fundentes contẽperati fuerint, cuiuslibet generis morbos pariũt, modo maiores, modo minores, modo plures, modo pauciores: hi tria animi domicilia vexantes, prout in horum quodq; incubuerint, varias quidẽ molestias, & animi angores diuersos, plerunq; verò & temeritates atq; formidines: necnon obliuiones simul & ingenij tarditatem pariunt. Per hęc verba Plato animũ ob corporis deprauatos succos aliquo vitio contaminari clarissime testatur. Itẽ quo pacto ob vitiosum corporis habitum in morbum prolabatur, sic inquiens nobis significat. Semine aũt multo ac tenaci abundans, veluti nimis fructuosa arbor, multos singulatim dolores patiens, multisq; inter cupiditates & ab his editos fructus voluptatibus circunfusus, & per furorẽ plurimũ vitæ tẽpus cõsumens, ob ingentes voluptates, dolores, ac morbos insanientẽ vitio corporis animam obtinens, nõ vt ægrotãs, sed vt sponte vitiose affectus existimatur. At re vera nimia in venerem procacitas magna ex parte ob vnius generis habitũ à raritate prouenientẽ, qui.s. in corpore fluxilis & madefaciens affectus est, animi ægritudinẽ affert. Abunde sanè & hac in parte ex deprauato corporis habitu languere animã declarauit. ni-
C hilo secius ẽt ex verbis deinceps scriptis eius philosophi sententia elucescit. Quid.n. inquit, & ferè oĩa, quæ ex nimia in voluptates libidine, & conuitium, quod, vt in sponte malos dr̃, non rectè obijciuntur: nullus.n. sponte malus, sed ex improbo corporis habitu, & ineruditis educationibus malus efficitur. cuiq; verò hæc odiosa, & inuito contingunt. Platonem itaq; ea confiteri, quæ à me prius demonstrata fuerunt, & ex modo recitatis verbis, & ex alijs multis constat, quorum aliqua quidẽ in Timæo, vt, quæ modo enumerauimus, aliqua verò in alijs ipsius voluminibus, inuenire poteris.

Mutari Animam à corporis temperamento, Aristotelis auctoritate. CAP. 7.

ARistoteles verò q; sanguinis materni temperiem, vñ nostrũ ait ortũ ducere, animæ vires consequi arbitretur, ex istis eius verbis percipitur. Ipse.n. in secundo de animaliũ partibus volumine ita ad verbum scripsit. Crassior aũt calidiorq; sanguis robustius corpus efficit, tenuior verò atq; frigidior perspicaciorẽ sensum ac intellectum reddit. Eadẽ distinctio & in illis est, quæ humorem sanguini proportione respondentem habent. Quo circa & apes, aliaq; id genus animalia multis sanguineis natura prudentiora sunt: & ex sanguineis illa, quæ frigidũ tenuemq; sanguinem habẽt suis contrarijs prudentiora sunt. At inter omnia excellunt, quæ calido, tenui, purioreq; sanguine prædita sunt: q̃quidem huiusmodi robori ac fortitudini prudentiam adiunctã egregie possident. Quã-
D obrẽ & superiores partes ab inferioribus, & mas à fœmina, & dextra pars eiusdẽ corporis à sinistra eodẽ pacto distinguuntur. Igitur & ex his verbis Aristoteles animæ potentias pro natura sanguinis variari clarissime voluit. Inferius quoq; haud obscurius hanc eandem sententiam proferens eodem in volumine scripsit, Fibras autem, quas vocant, non omnis sanguis habet. Sed aliquis habet, aliquis non, vt ceruorũ & caprearum sanguis. idcirco neq; id genus sanguis cogitur. dilutus enim sanguis frigidior est, ideo neq; spissescit: terrestris verò per cõcretionẽ exhalãte humido obduratur. At fibræ illæ terræ naturam sapiunt. cæterum quædã istorũ accidit elegantius ingeniũ habere non ob sanguinis sanè frigiditatem, sed ob tenuitatem potius atq; munditiam. Terreus.n. istorum neutro affectus est. Porrò quibus subtilior puriorq; inest humiditas, hæc agiliore sensu prædita sunt. Hac de causa & quędã exanguia perspicaciorem animam, quàm non nulla sanguinea, adepta sunt, quemadmodum & supra retulimus: quales apes & formicæ, & siqua id genus alia reperiuntur. sed aquea omnia timidiora sunt, timor.n. refrigerat. Igitur quibus hm̃oi temperies in corde inest, per facile metu corripiũtur, nã aqua frigore duratur. pp hoc (vt semel dicam) exanguia cuncta sanguineis meticulosiora sunt. & timore affecta immobilia redduntur, & excremẽta effundunt. quædam etiam ex ipsis colores mutant. Quorum aũt sanguis permultis crassisq; fibris refertus est, hæc terrestrioris naturæ sunt, iracundoq; ingenio, & extra se ob furorem rapiuntur. Excandescentia nanque

calorem

calorem suscitat: solida verò calescentia plus, quã humida, calefaciunt: fibræ aũt solidæ, terrestresq; E
sunt: quare veluti fomites in sanguine fiunt, & feruorem in humoribus excitant: ideo tauri & apri
iracundi furentesq; sunt, horũ.n. sanguis fibrosissimus est, ac taurinus oĩum celerrime conspissatur.
Exemptis verò fibris in his sanguis non coit, terreæ nanq; fibræ sunt. quẽadmodum.n. si ex luto ter
reã partẽ quis eximat, non mehercule aqua congelascit. Similiter & sanguis detractis fibris non co-
gitur: remanentibus, cogitur, sicut & madida terra à frigore affici põt. Nã quũ à frigore calor expri-
mitur, vnà & humidũ per exhalationem excernitur: quemadmodum & ante dictum est: cõcrescitq;
non calore, sed frigore siccescens: humor autem in corporibus ab animalium calore cõtinetur. Hęc
prius loquutus Aristoteles alia deinceps his adiungit. Multorum vtiq; effectrix natura sanguinis
est, haud iniuria mores in animalibus & sensum euarians, siquidem totius corporis materia est: ali-
mentum.n. est materia, sanguis verò vltimum alimentum est. multas igitur nimirum differentias
gignit, quũ ipse quoq; modo calidus sit, modo frigidus, modo tenuis, modo crassus, modo nitidus,
mõ turbulentus. Cæterũ quũ & alibi Aristoteles in cõmentarijs de animalibus, & in libris de pro-
positis multa alia in eãdem sententiã dixerit, oĩa referre superuacuũ iudicaui. Satis.n. mihi est quid
Aristoteles de corporis temperamentis, & de animæ potestatibus senserit, demonstrasse. Veruntã-
mẽ & aliqua addã in primo de aĩalium historia ab ipso memoriæ prodita. Quorum nonnulla absq; F
dubio statim ad tẽperiem referunt, nonnulla per notas medias physiognomonicas quas vocant, hoc
est, eius, in quo sunt, naturam indicantes, & maxime ſm Aristotelem. Vult.n. ipse naturam animi
moribus & facultatibus accõmodatam totius corporis fabricam in singulis animalium generibus
architectari. Vt exempli gratia, sanguineorum ex materno quidem sanguine procreatio est: huius
verò temperaturam animi mores consequuntur, sicut ex ante scriptis ostendit: sed instrumentaria-
rum partium figuratio animi moribus conueniens ſm ipsum Aristotelem efficitur. Et ex ea iã con-
cluditur, vt non pauca ad animi mores & corporis temperaturam attinentia dignoscantur: nonnul
la verò, vt modo diximus, physiognomonica signa aperte ac nullo interueniente corporis tempera-
turam significant. talia verò sunt, quæ à coloribus, pilis, vocibus, & membrorum actionibus colli-
guntur. Sed ea tandem, quæ ab Aristotele in primo de animalium historia scripta sunt, audiamus.
Faciei aũt sub syncipite pars frons est. quibus verò hæc magna, segniores: quibus parua, mobiles:
quibus lata, facile mente alienantur: quibus rotunda, in iram propensi. Vna quidem hæc, est eius
sententia: altera verò non multo post hanc eiusmodi est. Supercilia sub fronte sunt, quæ si in rectum
protenduntur, lenes mores significant: si iuxta nasum incuruantur, austeros & acerbos indicant: sed
si secundum tempora declinant derisorem dissimulatoremq; designant: si verò in totum demissa G
sunt, inuidiam subesse denotant. Deinde rursum non multo post subijcit. Communis aũt superio-
ris inferiorisq; palpebræ locus anguli sunt, duo iuxta nares, duo iuxta tempora. quibus quidem ob
longiores adsunt, maleficos mores notant: quibus breues, melioris animi signa sunt: quorum autem
iuxta nares anguli pectunculos veluti carneos habent, scelesti animi indicium est. Deinde mox ite-
rum. Supercilia detracta inuidiam ostendũt: atq; iterum postea. Oculi verò candidum plerunq; in
omnibus simile est, nigrum autem quod vocant, euariat. quibusdam.n. atrum est, alijs valde cæsiũ,
alijs fuluum, alijs caprinũ. quod & optimos mores significat. Postea verò & hæc scribit. oculorum
aliqui parui, aliqui magni sunt, aliqui mediocres, qui etiam optimi: & aliqui nimis extant: aliqui al-
tius reconditi, aliqui mediocriter siti sunt. inter hos reconditi in genere quoque animalium acutis-
sime cernunt. mediocrem verò situm obtinentes, optimum animum præ se ferunt. {quin aut ni- — *Locus quia in græco est dimi nutus ex anti qua versione est restitutus.*
mium conniuent aut rigent, intentiq; perstant, aut medij inter hos sunt, probatos mores qui medio
criter conniuent, significant, reliquorum priores impudentiam, alteri testantur inconstantiã.} Item
paucis interiectis & de auribus hunc in modum sermonem aggreditur: de magnitudine ipsarum lo
quens. Aures quidem aut perexiguæ, aut mediocres, aut grandiores sunt. præterea aut nimium aut
parum, aut mediocriter arrectæ. inter has exiguæ vitiosum animum notant: morum optimorum H
mediocres testes sunt: magnæ verò & immodicè arrectæ, stultitiæ, aut garrulitatis indices. Hæc sanè
in primo de animalium historia scripsit Aristoteles: pauca verò & in alio volumine de physiogno-
monicis præceptis memorauit, ex quo etiam huc aliquas sententias transtulissem, nisi loquacitatis
criminis accusari, & tempus frustra consumere nollem, quum ad diuinum Hippocratem medico-
rum omnium, philosophorumq; primum huiusce contemplationis inuentorem accedere liceat.

Mutari animam à corporis temperamento ex Hippocratis sententia. CAP. 8.

IPse igitur in libro de aquis, aere, & locis ‖ ita scripsit, primum quidem de ciuitatibus illis, quas ad — Cap. 2. 2ª 2. g
septentrionem spectare inquit his ipsis fere verbis. ‖ Et ipsorum mores agrestes sunt potius q̃ — Ibidem. h.
mansueti. Iterũ postea de orientẽ spectantibus ita loquitur. Et canora voce sunt hoĩes, & ad irascen-
dum intelligendumq; paratiores, q̃ qui boreales regiones incolunt. Deinde progrediens, latius ho-
rum ipsorum naturã hoc modo explicat: de Asia loquens. ‖ Asiã ab Europa non oĩum modo ex ter — Ibi. c. 7. fo. 4. c
ra nascentiũ, sed ẽt hominum ipsorum naturis longissime distare dicimus. In Asia.n. cuncta multo
meliora grandioraq; nascuntur. Et regio regione clementior, & mores hominum leniores ad agen-
dumq; promptiores. Horum cã est tẽporum anni temperies. Ecce tẽperiem non aliorum modo,
quæ recensuit: seu etiam morum causam esse dixit. Quòd temporum autem temperaturam calore,

frigore,

A frigore,ſiccitate,humiditate,alterã ab altera differre affirmet, multa eius dicta in eo volumine memoraui.in quo ipſum de elemẽtis,& in libro de natura hoīs, & in alijs oībus ſcriptis ſuis idẽ ſentire declaraui.‖Sed & in verbis,quæ paulo ante dicta ſequunẽ,idẽ docẽs de tẽperata regione ita ſcribit, à qua & hoīum mores tẽperatos effici aſſerit, neq;.n.calore ipſã valde exuſtã eſſe inquit,neq; ſqualoribus & aquarũ inopia exareſcere, neq; frigore diuexari.‖Ob hæc igitur mox ſubiungit: Virilitas aũt tolerãtia,vigor,atq; iracundia in eiuſmodi naturis inueniri non põt,vel eiuſdem nationis ſint vel alienæ,ſed voluptatẽ ſuperare neceſſe eſt.quin ẽt inferius iterũ ĩ eodẽ‖libro hæc ſcribit:De ignauia aũt & animi imbecillitate eorũ hominum,ꝙ magis imbelles q̃ Europæi ſint Aſiani,& moribus humaniores,anni tẽpora maxime in cã ſunt, non valde aut ad frigidũ aut ad calidũ declinãtia,ſed ferẽ ſimilẽ naturã ſeruantia.Et nõ multo poſt ſic iterum inquit:Inuenies aũt & Aſianos ipſos à ſe ipſis differẽtes,& non nullos meliores,nõ nullos vitioſiores.iſtorũ aũt tẽporũ mutationes effectrices sũt: queadmodũ & à me in ſuperioribus dictum fuit.Inferius verò‖in eodẽ libro,vbi de inhabitantibus Europã loqtur,hæc ſcribit: Feritas aũt,& inſociabilitas,& iræ facilis acceſſio in hmōi natura repiẽ. Deinceps iterũ in alia parte ita ſcribit: Qui montana loca incolunt,aſpera, ædita,& aquis carentia, & ipſis valde differentes tẽporũ mutationes accidunt,hic magnas corporũ ſpecies,& ad labores for
B titudinẽq; natura bene inſtitutas,eſſe par eſt. præterea agreſtes admodũ efferatæq; hmōi hominum naturæ ſunt.At qui cauas regiones,paluſtres,æſtuantesq; inhabitant,& calida aura plus,quàm frigi*dal perflantur,nec non & calidis aquis vtũtur,iſti haud ita grãdes,neq; erecti & vẽtre cõtracto ſunt, ſed in latũ excreſcunt,& carnoſi nigriſq; pilis inhorreſcunt. ipſi quoq; ad atrũ potius colorem,q̃ ad albũ vergentes.pituitoſi verò minus ſunt, q̃ bilioſi.virili aũt & laborũ patiente aīo non vſq; adeo,vt prædicti naturaliter ſunt:ſed lex accedens id perficere poterit.Dixit legẽ, videlicet legitimã in quaque regione vitæ rõnẽ,quã & educationẽ & inſtitutionẽ,& patriũ morẽ nominamus: cuius ipſius & in ſermone paulo poſt habendo mentionẽ faciemus, in pręſentia .n. has itidẽ eiuſdem ſententias adijcere volumus.Qui verò excelſa loca,& plana,& ventoſa,& irrigua* colunt: grandibus ſunt corporibus,inter ſe ſimilibus,ingenijsq; ſunt præditi ignauioribus ac mitioribus. Ac deinceps ẽt loci natura loquens hæc inquit:Qui tenues,aridas,nudasq; regiones colunt,neq; temporum mutationibus vtũtur,in hac regione corpora dura,valida,& flauiora q̃ nigriora, mores aũt, & animi impetus arrogãtes ac pertinaces eſſe par eſt. Verum ne multa illius dicta cõmemorem,illud,quod deinceps addit,recitabo.Etenim ſpecies hoīum,atq; mores regionis plerunq; naturã ſequi reperies.Ipſam verò regionem calido,frigido,ſicco,humido ab altera planè regione differre multoties in eodem volu
C mine ſcripſit‖.Rurſum igitur in ſequentibus dicit,vbi terra quidem pinguis eſt,& mollis,& vliginoſa:& eius aquæ adeo ſublimes ſunt,vt æſtate caleant, hieme frigeſcant, & anni tempora rectè ſe habeant:hoc loco hoīes carnoſi ſunt non validis artubus,humidi,laborũ impatientes, vitioſoq; aīo,* adeo vt deſidiam ſomnolentiamq; ſæpe in ipſis aſpicias: percipiendis præterea artubus hebetes,nõ ſubtiles & acuti ſunt.Per hæc iterũ nõ ſolum mores,ſed ẽt ingenij tarditatem,& acrem intelligendi vim,tẽporũ ac cœli naturã conſequi apertiſſime declarauit.His ſimilia & in ſubſequenti parte per hæc verba ab ipſo ſcribuntur. Vbi ſterilis regio eſt,ſitu altiore munita, aſpera, hieme niuibus pulſata,æſtate Solis radijs exuſta,hoīes ibi duros,graciles,firmis articulis,validos,hirſutosq; cõſpicies:& ad agendum celeritas,& vigilantia in hmōi natura ineſt.Superbi præterea mores,atq; iracundia,& propriæ ſententiæ pertinax defenſio.Iſtos ẽt efferaciores, quã humaniores, & ad capeſſendas artes acutiores,perſpicacioresq;,nec non & ad res bellicas præſtantiores inuenies. In hoc rurſum ſermone non ſolũ mores locorũ temperamentis conſentire & conſequi, verum ẽt inde aliquos diſcendis artibus acutiores,aliquos minus intelligentes fieri, hoc eſt aliquos perſpicaciori aliquos hebetiori pinguiq; ingenio procreari,dilucide oſtendit.Itaq; non eſt mihi opus, præterea oīa phyſiognomonica vocata indicia in ſecundo ‖ aut ſexto de popularibus morbis volumine ſcripta hoc loco memi
D niſſe.Sed hanc modo eius ſententiam exempli cã deſcripſiſſe ſatis eſto.Quorum vena in cubito pulſatu mouetur,hi furentes ſunt & iracundi:quibus verò quieſcit,hi torpentes ſunt ac ſtupidi.horum aũt verborum hæc vis eſt:quibus hoībus cubiti arteria vehemẽtiſſimũ edit motũ, iſti furentes ſunt. Venas.n.& ipſas arterias veteres appellabant,idq; ſæpius oſtenſum eſt.non dum tñ ōmnem* arteriarũ motum pulſatũ nominabant,ſed eum ſolũ,qui ſenſu ipſo ab hoīe plane vehemens perciperetur. At Hippocrates,‖vtpote qui primus conſuetudini, quæ poſtea increbuit, initium dedit,omnium, quiſquis eſſet,arteriarũ motum pulſatum nominauit.Nempe in his verbis antiquiore ẽt locutionis genere vſus ex vehementi arteriæ motione hominem furore percitum atq; iracundũ deprehendit, qm̃ videlicet præ nimia in corde caloris abundantia ita vehementer arteriæ commouentur. furentes.n.atq; iracundos caloris abundãtia efficit:ſtupidos aũt, graues, & pigros,tẽperaturæ frigiditas.

Aduerſus quoſdam,Animam mutari pro locorum varietate. CAP. 9.

QVum itaq; Hippocrates in toto de aquarũ locorum tẽporumq; naturis volumine animi poteſtates non ſolum iracũdæ partis,aut deſideratricis,ſed ẽt oẽs cogitatricis vires,corporis temperamento adhærere & conſequi explicauerit, teſtis ſanè fide dignus atq; grauiſſimus eſt,ſi quiſquam teſtibus,vt non nullis mos eſt,decretorum ſuorum veritatẽ afferat.At ego viro huic non tanquam teſti,vt pleriq; aſſolent, ſed qm̃ eius rationes firmas inuenio,idcirco fidem adhibeo. hac

igitur

Ibidem.

Ibidem f

Ca.9. fol.5.a

Ca.12. fol.6.c

* Al. humida.

* Al. ſerena.

Ibid.fol.6.c

* male.

2.Epid.ſect 5. & 6.a prin.lib. 6.Sec.1.tex. 3. 3° 54 Et.2 Epi. ... 4.5. poſt medium.

* omnium.

Lib.de Ali.verſus finem, Et de Flatibus circa medium.Et 7. Epide. ante medium.

igitur de causa & ipsum Hippocratem laudo. Nam quis per deos immortales nõ videat hoium sub E vrsis degentium corpus atq; animã alieniſſime ab illis, qui propè deuſtã Zonam incolunt, ſeſe habere: aut quẽ lateat hoies inter illos medios temperatã regionẽ habitantes & corporibus, & animi moribus & intelligentia & prudentia longe illis antecedere? Cæterum quia non nulli eorum, qui ſe ipſos Platonicos cognominant, animam quidem in morbis à corpore impediri, in ſanis autẽ propria eam munera exequi neq; adiutam, neq; offenſam à corpore exiſtimãt: aliqua Platonis dicta recenſebo, ex quibus nõ nullos ob locorum temperiem ad prudentiam, adiutos, & abſq; corporis languore offenſos eſſe percipies: in primis quidem Timæi ſermonibus hæc ſcripſit. Hunc quidem vniuerſum ornatum atq; ſeriem dea vobis prius inſtituens locum in quo geniti eſtis, electũ incolẽdum dedit, quum in eo cęli temperiem cognouiſſet, ob quã viros ſapientiſſimos creaturus eſſet. Verum & deinceps ſubdens ait. Vtpote igitur belli & ſapientiæ amans dea locum viros ſibi quàm ſimillimos editurum diligens: primus vt coleretur, effecit. Quòd multum igitur locis tribuat, hoc eſt diuerſis terræ habitationibus ad animi mores, intelligentiam, prudentiamq; efficiẽdam, iam planè ex his perſpicuum eſt. Sed in quinto ẽt de legibus hoc modo ſcripſit. Neq; id vos de locorũ natura lateat: quin alia quædã ſint loca ab alijs differentia ad viros meliores deterioresq; generandos. Hic iterum aperte loca meliores homines ac deteriores generare teſtatur, iterumq; deinceps ſubiungens ingt. F Aliqui profectò ipſorum ob ſpiritus varios & inſolationes monſtroſi, & informes ſunt, aliqui ob aquas, aliqui ob alimentum è terra proueniens: quod non ſolum in corporibus bonum malumve, ſed etiam in animis haud ſecius hæc eadẽ oĩa imprimere põt. hoc in ſermone ſpiritus, id eſt ventos, & inſolationes, i. calores à ſole prodeuntes animæ facultates tentare, perſpicue dicit. Niſi fortaſſe ob ventos, & ambientis aeris calorẽ, frigusq;, & aquarum ac alimenti naturã hoies præſtantiores aium atq; peiorẽ acquirere poſſe, ab his ipſis verò non interuenientibus corporis tẽperamẽtis bona & mala in aĩos inſeri opinentur. Hæc porrò hmõi virorũ prudentiæ & eruditioni nõ cõgruenter afferũtur. Verũ illud nos pro cõſtanti habemus, alimentũ quodq; primo in ventriculum demitti, in quo vbi prius elaboratũ eſt, poſtea per venas in eũ locũ pertinentes ad iecur attractum in corpore humores creat, ex quibus reliqua oĩa mẽbra & vnà cũ ipſis cerebrum, cor atq; iecur nutriuntur: inter nutriendum aũt calidiora q̃ prius, frigidiora, & humidiora euadunt, facultatiq; dominantiũ humorũ ſimilia efficiuntur: Illi ergo, qui aliquos temperãtiores, aliquos effrenatiores, aliquos immodeſtiores, aliquos modeſtiores, non nullos audaces, quoſdam timidos, manſuetos & comes, ſeditioſos ac rixoſos cibis reddi poſſe ferre nequeunt, nunc ſaltem reſipiſcẽtes ad me veniant, & quæ ipſos comeſſe, quæ potare conueniat, à nobis accipiant: ad moralem. n. philoſophiam maximos progreſſus faciẽt. item G & per intellectricis animæ vires ad capeſſendã virtutem longe proficient, perſpicaciores, memoria tenaciores, diſcendi auidiores, prudẽtioresq; redditi. Vltra cibos. n. & potiones, ventos, & aeris tẽperaturas, nec non, & regiones, quales deligere, quales vitare conueniat, eos commonefaciam.

Animam mutari alimentorum ratione. CAP. 10.

IPſis præterea vel inuitis in memoriã reuocabo Platonem ſuum, à quo ſibi ipſis nomen impoſuerunt, non ſemel aut bis, ſed crebrius de hiſce rebus in ſcriptis ſuis memoriæ prodidiſſe. Similiter igitur mihi ſatis fuerit ſi præſenti ſermoni præter id, quod in Timæo de alimento ſcribitur, & ex ſecundo de legibus eius ſententiam appoſuero. duæ verò de vino potando leges ab ipſo ſcribuntur. Non'ne igitur legem feremus, primum quidem vt pueri citra duodeuigeſimũ annum à vino prorſus abſtineant: cauſamq; docebimus, q̃ videlicet ignem ſuper ignem in corpus animamq; anteq̃ labores capeſſere incipiant, inducere non conueniat: atq; ita iuuenilis habitus in furorem propenſi rationem habebimus. Poſtea verò ad trigeſimum vſq; annum vinum quidem mediocre guſtare conuenit, ſed ab ebrietate ac vinolentia iuuenes penitus abſtinendi ſunt. At quadraginta iam annos nati in conuiuijs epulantes alios deos & Bacchum pręcipue inuocent, vt ſeniorum ſacris, luſibusq; interſit. Qui cæteris mortalibus ſubueniens aduerſus ſenectæ acerbitatem vinum, vt remedio eſſet, H largitus eſt: vt nos repubeſceremus ægritudinesq; animi obliuiſcerentur, atq; animi mores duriores, tanq̃ ferrum igni impoſitum, remolleſcerẽt, & melius effingi, informariq; valerent. Ex horum profectò verborũ ſerie optimos, iſtos, ac generoſos Platonicos admonet: vt non ſolum quæ de vini potione in ijs, ſed etiam quæ de ætatũ differentia dicta fuere, meminerint: furore nanq; percitã iuuenilem ætatem: ſeueram aũt triſtem, duramq; ſenectam. Et hoc pacto eas, non ob annorũ numerum, ſed ob cuiq; ætati proprium temperamentũ, ſeſe habere Plato pronunciat. Iuuenilis. n. ætas calida multoq; ſanguine referta eſt. contra ſenilis frigida & ſanguinis inops: propterea ſenibus vini potus vtilis eſt: quippe qui ex ætate contractam frigiditatem ad mediocrem redigat calorem: his verò, qui creſcunt, maxime aduerſatur. feruentem enim ipſorum naturam & cõcitato motu perturbatam excalfacit, & in immodicas vehementesq; motiones furore correptam impellit. Sed Plato quidem & hæc & alia multa in ſecundo de legibus de vini potu legere volentibus vtilia diſſeruit. Ego verò vnius ſolũ eius ſententiæ in extremis de potione ſermonibus ſcriptæ meminero: vbi de Cartaginenſibus loquitur. verba hæc ſunt. Verum etiam potius Cretenſium Lacedæmoniorumq; vſui Cartaginenſium legem antepoſuerim, vt nullus videlicet in exercitum hanc potionem guſtet, ſed toto illo tempore, aquæ potione vtatur. Et in ciuitate neque ſerui neq; ſeruę vnq̃, neq; principes eo

anno

« A anno, quo in imperio sunt, vinum gustent. Item neq; gubernatores, neq; iudices, dum suo funguntur munere, vini quicquam assumant, nec quisquam de re aliqua insigni cōsilium initurus, neq; interdiu quisquam omnino, nisi aut exercendi corporis, aut tollēdi morbi causa. Item neq; noctu quisquam aut vir, aut mulier, quum filios creaturi sunt. Alia quoq; multa quis enumerauerit, in quibus recta mente ac lege bene institutus à vino abstinere debet. Hæc quum de corporibus non ægrotis, sed rectissime valentibus Plato dixerit: siquidem vobis ò generosissimi Platonici, qui bibunt, sani videntur, & militare, & magistratum gerere, & causas iudicare, & naues regere: deinde mihi interroganti respondete, non'ne epotum vinum vt ne, quæ prius intelligebat, exquisite intelligat, quæ prius faciebat, ne recte faciat, animæ tanquam tyrannus quidam imperat: & iccirco ab ipso, tanquā ab hoste cauēdum esse Plato inquit: nam si semel in corpus intrauerit, gubernatorem impedit, quo minus, vt decet, nauis gubernacula dirigat, milites, ne in acie modeste se gerant, conturbat, iudices cum iustos esse oportet aberrare, & omnes principes vitiose dominari, nihilq; sani imperare cogit. opinatur.n. vinum calidis vaporibus totū corpus, & maxime caput replens, appetitrici animæ parti atq; iracundæ concitatioris motus, intellectrici autem magis præcipitis cōsilij, causam esse. Atqui hæc si ita habent, prædictæ animi actiones, temperaturæ interuentu nobis vinum bibentibus lędi, si B cut è contrario non nullæ iuuari, cognoscūtur. Verum & id, si volueritis, alio tempore vos docebo, quicquid noxæ aut vtilitatis nobis afferre vinum natura aptum sit, calore illud operari. At in præsentia verba ex Timæo describam, quibus hunc in modum Plato loquitur. Hoc pacto cuncti duabus de causis vel inuitissimi mali reddimur: quarum autores, generātes magis, quàm geniti, & educantes, quàm qui educātur, existunt. Deinceps verò subiungit. Porrò quisq; pro viribus niti debet, & educatione & studijs & disciplinis vitium quidem fugere, contra autem virtutem capessere. Nā sicut studia & disciplinæ vitia extirpant, & virtutes pariunt, pari ratione & educatio, educatione interdum apud ipsum non cibaria modo, sed etiam omnem puerorum in victu rationem significāte, non potest sanè dici hoc loco educatio à Platone in secundo significatu accepta esse: neq; enim pueris, sed natu grandioribus, quæ sint facienda, præcipiens inquit, Porrò quisq; pro viribus niti debet, & educatione, & studijs, & disciplinis vitium quidem fugere, contra autem virtutem capessere. Studia igitur vocat, quæ in arte corporis exercitatrice versantur: disciplinas verò musicam, geometriā, atq; arithmeticam (vt græcis vtamur nominibus, quum latina deficiant). At educationem aliam intelligere non possumus, quàm quæ ex cibis sorbitionibusq; constat & potibus, in quibus & vinum ponitur, de quo Plato in secundo de legibus multa disseruit. Quisquis autem & citra operam no- C stram de vniuersa alimentorum facultate aliquam notitiam habere desiderat, tria de hac materia à nobis edita commentaria legere poterit, & ad hæc quartum, in quo de ijs agitur, quę bonos malosq; succos procreant: quo maxime ad rem propositam nobis opus est, multum enim praui succi animę actionibus officiunt, boni verò eas illæsas tuentur.

Occurritur rationibus aduersariorum: ac de ortu Virtutum & vitiorum. CAP. II.

PRæsens itaq; oratio nullo pacto philosophiæ bona conuellit, sed explanat, & aliquem eorum ignarum philosophum edocet. Etenim qui cunctos homines virtuti comparandæ idoneos, & qui nullum iustitiæ amantem, esse existimant, quod est nullum naturalem finem statuere, vtriq; hominum naturam ex dimidio tantum cognouerunt, neq; enim omnes iustitiæ hostes, neque omnes amatores nascuntur, ob corporum temperamenta vtriq; tales progeniti. Verum enimuero nonnulli hoc decretum criminantes dicunt, qua ratione quispiam laudari, vituperari, odio haberi, & amari poterit, quòd sceleratus, aut bonus non suopte ingenio, sed à temperatura, effectus sit, quàm ab alijs causis ipse accepisse comprehenditur? An qm̄ id nobis omnibus inesse dicemus, amplecti.s. & optare, & amare bonum: contra verò detestari, odisse & fugere malum? quū nobis id considerantibus non dum cōstet, genitum'ne sit, an non genitum: neq;.n. ipsorum alterū se tale fecit, neq; se ipsum ta D le constituit. Scorpios sanè, phalangia, & viperas necamus, quū tn̄ à natura eiusmodi non sua sponte creata sint. Primum ēt maximūq; Deū nō genitū esse Plato asserens bonū tn̄ esse prædicat, nosq; ipsum talem ab æternitate, nō ex se ipso bonum effectum, natura duce colimus & amamus: prorsus enim nullo vnq̄ tēpore genitus est, omnibus sæculis increatus sempiternusq; existens. Itaq; iure & sceleratos hoīes odio prosequimur non prius, quæ tales eos effecerit causa, indagantes: contra verò bonos, siue natura, siue eruditione ac disciplina, siue voluntate & exercitatione, tales euaserint, amplectimur & amamus. At sceleratos & profligatæ spei homines tribus iustis de causis è medio tollimus, vt nobis, dum in vita sunt, iniuriam ne inferant: vt alios ipsorum similes proprio supplicio deterreant, vtpote scelerū, quæ patrauerint, pœnas daturos: tertia quoq; causa est, ꝙ ipsis illis è vita migrare melius consultum sit, quū vsq; adeo vitijs deprauatum aīum habeāt, vt desperata sanitas sit, vt nedum à Socrate aut Pythagora meliores fieri nequeant, sed neq; à musis ipsis institui atq; erudiri. Quocirca & hoc loco Stoicos admiror, qui oēs quidem homines ad virtutem adipiscendam habiles esse opinantur, sed ab alijs quibuscum viuunt à recto itinere detorqueri. Nam vt reliqua oīa eorum sententiam redarguentia prætereā, illud vnū eos interrogatos velim de illis videlicet, qui omnium hoīum primi geniti sunt. Hi profecto ante se nullum alium habuerunt * vnde ipsis deprauatio, aut a quibus facta fuerit, & dicere non poterunt. Queadmodū hoc tēpore paruos puerulos, *Hic desiderātur non nulla.

† Hæc quæ sequuntur quia in græ. cod desunt, ex veteri translatione sunt restituta.

flagitiosissimos intuentes. Quis enim eos flagitia edocuit? † Atq; potissimum, quum multi simul E videantur ijsdem vescentes alimentis, ex ijsdem parentibus orti, ab iisdem præceptoribus pædagogis'ue eruditi, longissime tamen inter se natura dissentiunt. Quid.n. commune est & consentiens inter beneuolum puerum & inuisorem, quemadmodum & inter misericordem & malis alienis insultantem, omnia timentem & audacem, stupidissimum & sagacissimum, veridicum & mendacem? Euidenter.n. pueri, tametsi ab ijsdem parentibus & magistris pædagogisq; educentur, secundum prædictas tamen contrarietates, inter se differentes esse deprehenduntur. Ea igitur, quæ ab huiusce tempestatis philosophis dicuntur, relinquenda sunt: verum non philosophos eos fortasse, sed philosophiam profitentes appellare præstiterit, nam si legitime philosopharentur, illud in primis obseruarent, vt ab ijs, quę euidenter patent, demonstrationum principia sumerent: quandoquidem & vetustissimi id maxime omnium fecisse videntur, & propter hoc ab eius sæculi hominibus philosophi vocari meruerunt: qui neq; libros scribentes, neq; dialecticam aut physicam contemplationem ostētantes, sed per se virtutes exercentes eas non verbis, sed operibus declarabant. Hi ergo philosophi statim ab initio pueros, & si optime doceri inceperint, nullumq; flagitij exemplum videre potuerint, peccare tamen inspicientes, quidam omnes homines natura vitiosos asseruerunt, quidam plurimos: nam mehercule puerum omni culpa carentem inuenire difficillimum ac rarum est. Qui nul- F lum igitur huiusmodi puerum vnquam viderunt, cunctos homines natura prauos esse statuerunt: qui verò vnum, aut duos integri animi obseruarunt, hi non omnes, sed plurimos esse malos crediderunt. Si enim quis reiectis altercationibus, vt prisci philosophi solebant, soluta ab affectionibus mēte, res omnes contemplari voluerit, paucos admodum pueros ad virtutem natura propensos, ac nos omnes sponte naturæ ad virtutem ferri, arbitrari desinet: sed à parentibus, magistris, ac pædagogis, ad eam minis & increpationibus conuerti reperiet: neq;.n. cum alijs pueruli versantur. Porro illi etiam extrema dementia tenentur, qui nos voluptate ad virtutem detorqueri aiūt: siquidem ea multis nos illecebris demulcet, & ea carere asperum molestumq; est. Non si omnes voluptatis, quæ bona non sit, sed (vt Plato inquit) maximum ad scelera inuitamentum, familiares efficimur, natura omnes mali sumus: quòd si non omnes, sed aliqui, illi soli natura praui sunt. Igitur si nullam aliam in nobis habemus vim, voluptati addicti, & familiares erimus: si verò aliam meliorem ad virtutem ducētem, quæ sit imbecillior, quàm natura nos ad voluptatem inuitans, sic etiam, omnes vitiosi erimus, vim potiorem imbecilliorem habentes, prauam autem valentiorem. At si melior vis, sit quoq; valentior, quod'nam ab initio homines à debiliore superari persuasit? Hæc profectò Stoicorum instituta omnium eruditissimus Possidonius confutauit. In quo magna laude dignus est, quum neque G Stoicis suis, quos alioqui sectatur, in his parcere voluerit, qui patriam potius, quàm sectæ suæ dogmata deferere constituerunt. Sed Possidonius stoicam potius sectam, quàm veritatem, deferendam duxit. Quapropter in libro de animi vitijs à Chrysippo longissime discrepat, vbi de virtutum agit differentia. In quęstionibus quidem logicis multa de animi perturbationibus Chrysippi dicta coarguit, adhuc etiam plura quàm in disceptationibus de virtutum differentia, eiusdem refellit mendacia. Possidonius itaq; vitium extrinsecus in homines accedere nullam radicem ac semen in nostris animis possidens, vnde prius expullulet & augeatur, non existimat. Quin immo in contrariam sententiam discedit. Nempe in nobis ipsis intestina vitiorum semina ac tanquam igniculi sunt: neque omnino tam nobis à vitiosis cauere, quàm sectari mundaturos, & vitiorum incrementum prohibituros, opus est. Neq; enim (vt Stoicorum fert opinio) totum extrinsecus in animos nostros vitium ingruit: sed plurimum in se ipsis vitiosi homines habent: quod extrinsecus aduenit, longe minus est. Proinde sanè consuetudine accedente secundum partem animæ ratione carentem praui reddimur, falsis autem opinionibus secundum intellectricem partem imbuimur: sicut si à probis viris instruimur, opiniones quidem veræ sunt, mores autem optimi. At in cogitatrice animæ parte sagacitas stultitiaq; ratione maioris minorisq; euariantes corporis temperaturas consequuntur. Ipsæ au- H tem temperaturæ primam in vtero creationem, & bonos succos parantem victum, authorem habent, atq; hæc mutuò sese fouent, & adaugent. Calida nanq; temperies iracundos facit: inde rursum iracundia ingenitum calorem accendit, & igneum efficit: contra qui ex mediocri temperatura constant, mediocriter quoq; animo commoti ad bonos succos gignendos proficiunt. Sermo itaque noster cum his, quæ sensui subiecta sunt, congruit: & causas explicat, cur à vino & à non nullis enarratis medicamentis, & victu bono atque miti, pariter & studijs disciplinisq; iuuamur. haud secius &

*Al. differentiæ.

naturalis deprauationis ratio affertur. Nempe qui corporis temperamento animum iuuari, aut offendi negant, de puerorum differentia nullam reddere causam valent: neq; de vllo eorum, ex quibus in victu aperte vtilitatem percipimus, quid dicant, reperire possunt: quemadmodum neque de tanta in moribus varietate, cur scilicet aliqui feroces & iracundi sint, aliqui mites & blandi, aliqui imprudentes, stulti aliqui videantur. Apud Scythas enim vnus tantum post hominum memoriam philosophus extitit, Athenis autem permulti eiusmodi. Item apud Abderitas multi fatui nati sunt, Athenis verò pauci.

Galeni

GALENI DE FOETVVM FORMATIONE LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Declarat numerum, ordinem, ac dignitatem ſingularum partium, quibus fœtus abſoluitur: ac demum inueſtigat, quid de cauſa formatrice, omisſis Philoſophorum erroribus, ſentiendum.

Ratio, cur Philoſophi aberrarint in formatione Fœtuum deſcribenda, & quid de ea Hippocrates ſenſerit. CAP. I.

DE fœtuum formatione, & medici & philoſophi ẽt ſcribere aggreſſi ſunt nullam ex diſſectione, eorũ, quæ dicunt confirmationẽ adhibentes: quo circa, ſi & à veritate aberrarunt, & inter ſe diſſenſere, nihil mirũ eſt: nã, qñ ijs, qui diligenter diſſectioni ſtuduerunt, ignorata adhuc quędã ſunt, multo magis profecto erraſſe eos veriſimile eſt, q abſq; diſſectionis eui-
C dentibus fidẽ ſuis opinionibus adhibuerunt. Hippocrates verò primus omnium, quos ſcimus, de formatione fœtuum vera conſcripſit, nõ ratio ne tantum nixis opinionibus quęſtionem hanc perſecutus, ſed ſenſui ex poſitis euidentijs, atq; his non paucis, perinde ac non nulli ſolẽt, qui, cũ ſemel aut bis aliquid inſpexerunt, ea de re in vniuerſum pronunciare non dubitant: Id ꝙ nunc quidã medicus fecit: qui, cũ ſemel abortiuũ fœtũ duorũ & triginta dierum expreſſa iã formationis delineamenta habere vidiſſet, id, quaſi in omnibus ita fieret, aſſerere non eſt veritus, ne Hippocratis quidem ſcriptis, nedũ aliorum, qui de his memorię prodiderunt, perlectis. Non.n. fœtibus, neq; expreſſæ formationis, neq; motionis, neq; abſolutionis, atq; egreſſus in lucẽ, vnus præfinitus terminus eſt: ſed ita in vniuerſum res ſe habet, vt ab Hippocrate, grauiſſimisq; auctoribus, qui poſt ipſum fuerunt, ſcriptis mãdatum eſt. Genituram ſexto poſt die eiectam intuitus, qui libellum de natura infantis ſcripſit, ſiue is Hippocrates, ſiue eius diſcipulus Polybus fuit, & ex-
" quiſite & expreſſe his verbis explicauit: ‖ At verò genituram, quæ in locis per ſex dies manſerat, & Nõ procul ab ei⁹ libri initio.
" poſtea exciderat, ipſe vidi: & ab illis, quæ in ipſa tunc mihi apparuerunt, reliqua coniecto. Quo mo
" do autem genituram ſexto poſt die viderim, narrabo. Mulieris ancilla quædã pſaltria erat inſignis,
" D quæ ad viros ventitabat quam quidem non oportebat in ventre concipere, ne contemptior redde-
" retur. Audiuerat autem hæc pſaltria id, quod dicere inter ſe mulieres conſueuerunt, vbi videlicet
" conceptura eſt mulier, non amplius exire è vulua viri ſemen, ſed intus contineri. Hoc igitur cum au
" diſſet, animaduertit, ſemperq; obſeruauit: & forte, vbi ſenſit ſemẽ ſibi non exiſſe, heræ manifeſtauit:
" quod cum ad aures noſtras perueniſſet, iuſſimus ipſi in terra*m deſilire: at illa ſepties ferè id fecit, & *Al. πυγὴν, i. nates.
" genitura non ſine ſtrepitu quodam excuſſa in terram defluxit: quam cum mulier vidiſſet, inſpexit,
" atq; admirata eſt. Qualis autem fuerit, ipſe dicam: perinde, ac ſiquis crudi oui exterius putamen de-
" traheret, vt per interiorem membranulam interior humiditas pelluceret, talis quodam modo planè
" erat: rubrumq; ac rotundum quoddam inerat: in membrana verò fibræ quædam albæ ac craſſę inẽ
" ſe cernebantur ſanie craſſa ac rubra inuolutę, & extrinſecus circum membranam cruenti liuores: in
" medio tenue quippiam hiabat, qui mihi videbatur eſſe vmbilicus, quo fœtus primum ſpiritu & fo
" ras & intro meante reſpiraret: ab eo membrana, quæ continebat genituram, tota erat producta.

De Formatione partium, quæ extra fœtum ſunt, & illarum, quæ ipſius fœtus ſunt propriæ. CAP. 2.

IN hac oratione membrana quidem, quæ continebat genituram, ea erat, quæ chorion appellatur: quod autem albas & craſſas fibras cum ſanie craſſa & rubra in ſe habebat, delineatio fuiſſe venarum arteriarumq; generationis eſt exiſtimanda: ſemper enim, donec augetur fœtus conti-

neri à chorio venarum & arteriarum pleno cernitur:quippe cum nihil aliud,niſi hęc tria,ſubſtantiã E
eius conſtituat:ſunt enim quamplurimæ & venæ & arteriæ iuxta ſe ipſas porrectę,à continuo quo
dam tenui & membraneo corpore comprehenſæ,atq; inter ſe connexæ. Siq; aperiantur aliqua prę
gnantia animalia,quæ à natura hominis non longe ſint aliena,cuiuſmodi ſunt capræ,oues, ſues,bo
ues,equæ, & aſinæ,conſpicitur hoc inuolucrum, quod chorion appellatur , vuluæ prægnantis ani-
malis per arterias & venas cõnexum eſſe:quarum origo eſt ex arterijs,& venis vuluæ,extrema ſua,
in anteriores eius loculos patefacta habentibus:quibus ſolis fœtus cum fœtificante cõiungitur, nul
la.n.alia in parte perforatum chorion eſt:ſed ne tangit quidem fœtus vuluam,niſi his ſolis,nam reli
quus chorij ſinus,qui inter vaſa hæc eſt, interiorem partem vuluæ ſubſternit,ac tangit ſolummodo
ſine vlla coniunctione. Vaſa porrò,quę in ipſo ſunt,anguſtiſſima quidem habent initia,quibus(vt
dixi)cum vuluæ venarum & arteriarum extremis vniuntur:quæ tamen,cum vlterius procedũt,nõ
ſecus ac plantarum radices,inter ſe poſtea coeunt:nam, quemadmodũ in illis ex multis & tenuibus
fibris inter ſe coeuntibus aliæ craſſiores radices efficiuntur,atq; ex his rurſus vnitis aliæ, hocq; fieri
prius non deſinit, quàm oẽs in vnũ trunci caput deuenerint, ita chorij arteriæ & venæ paruæ inter
ſe coniunctæ alias ſe latiores gignunt,ex quibus inter ſe iterum coaleſcentibus aliæ, atq; ex his item
aliæ fiunt:cumq; hoc ſæpius contigerit,in duas tandem arterias & duas venas omniũ vaſorum colle F
ctio redigitur. Tũ in harũ medio meatus quidã gignit̃ in fundum veſicæ infantis perforatus,quem
diſſectionis profeſſores vrinaculum nuncuparunt: cuius alterum os à quatuor vaſis ſeparatũ paula
tim laxatur,tenuemq; mẽbranã inteſtino perſimilem cõſtituit,alteri eiuſmodi,qua fœtus inuoluit̃,
extrinſecus inductam:nomina his duabus membranis diſſectores impoſuerũt, huic à figura, quam
imitat̃,inteſtinali:alteri,quæ fœtũ continet,amnio. Atq; hæc extra fœtũ habent̃. Ipſius verò fœtus
propriæ partes hæ ſunt:prima oĩum cutis , operimentũ atq; amiculum à natura corpori congenitũ:
deinde ſtatim ſub ipſa partes cũ his quatuor vaſis intra cutem cõtinuatæ, quarũ nulla exiſtere prius
poteſt,ꝗ omnia,quę in chorio ſunt,vaſa,in quatuor hæc antedicta capita coiuerint:cũ.n. ſingula fœ
tus mẽbra tũ ad primã generationẽ,tum ad reliquã oẽm diſpenſationẽ idoneo alimento indigeant,
nulla alia fœtibus idonea ad alimentum materia eſt, quàm quæ à fœtante ſuppeditatur: vnde fieri
non poteſt,vt aliquod membrum abſq; ſubſtantia ſanguinea in ipſis gignatur. Quæcũq; tñ albę &
exangues partes ſunt,non ita facile poſſunt procreari,vt iecinoris caro:celerrime.n. viſcus hoc ẽ ſan A. l. i. f. i. d. 3 c. 2. 5. d
guine conſiſtit,vtpote ſanguini ſubſtantia quã ſimillimũ:nã,ſi vena animalis inciſa ſanguinẽ efflue
re in aquam modice calidã ſines,iecinoris ſubſtantiæ ꝗ ſimillimã coagulationẽ adipiſcet̃. Hoc igit̃
viſcus promptiſſime concreſcit,ſtatimq;,vbi intra vuluæ corpus comprehenſum fuerit,hoc modo G
afficitur:reliquæ verò partes,quæ carnoſæ ac ſanguineæ ſunt,vt generentur, longius tempus requi
runt. At arteriarũ & venarum corpus,cum prorſus exangue ſit,ſimili modo primã à ſemine genera
tionem habere veriſimile eſt continuo,vbi id vuluæ vaſorum orificijs adhæſerit: quippe cum facili
mum promptiſſimumq; ſit,vt ex eius ſubſtãtia,quę lentorẽ multum habet,talis mẽbrorum ſpecies
procreetur. Facta aũt hac in orificijs vuluæ prima radicatione,cõſentaneum videt̃,vt ſemen,quod
ipſa formauit,ipſis etiã ex vulua ſanguinem attrahendo alimẽtum ſuppeditet, & paulatim ita,quæ
prius genita ſunt,dilatet atq; in longitudinẽ producat,tum augendo,tum in vnum paulatim cogen
do tenuiora ad latiorũ procreationẽ. Ac vaſa quidẽ & mẽbranas ita gigni veriſimile eſt,ex ſemine
tã prima cõſtitutione,ꝗ reliquo in longitudinem & latitudinem incremento accepto: quemadmo-
dũ in arboribus videmus ex eadem trunci origine reliqua ẽt & in altũ ſubijci,& in ramos diſcindi.
Atq; hoc eorum,quæ deinceps dicenda,erunt, quaſi fundamentum quoddam à nobis iactum ſit.

De Ordine formationis partium fœtus ſumpta è plantis ſimilitudine. *CAP. 3.*

VIdeamus poſt hæc,quo modo deinceps fœtum à vi ſeminis totum formari cõueniat, initio in
uentionis ab ijs,ꝗ in diſſectione ſpectantur,rurſus ſumpto. Ex quatuor antedictis vaſis,quæ
vnà cum meatu vrinaculi vmbilicũ,qui nominat̃,cõſtituunt,ſtatim,vbi cutẽ fœtus trãſierũt, alterũ H
par coniungi atq; vniri cernitur,magnaq; vna vena effecta iecur intrare:intrare dico, explicans id ,
ꝙ ex diſſectione ſenſui offertur:non.n. prius conſiſtens iecur vena hæc intrat ſed è contrario pror-
ſus fieri cenſendum eſt:primo,ſ.venam vmbilici,vbi intro penetrauerit,non ſecus, ac truncum ar-
boris,bifidam euadere:deinde vtranq; eius partem in multas germinationes ad ramorum ſimilitu-
dinem propagari:tum alteri ſciſſionis venarum ramo antedictam carnem ſubſtãtię iecoris agnaſci:
alteri,qui meſenterium hoc eſt medianum,gignit,ventrem,lienẽ, omnem inteſtinorum reuolutio-
nem,omentum,& quod rectum vocatur,adiungi. Neq; hæc profecto prius exiſtunt,ſed vnà cum
ſciſſione ipſa procreantur,perinde atq; ipſa iecoris ſubſtantia, quæ & ſingulis venis priuatim agna
ſcitur,& vniuerſis ſimul extrinſecus ad vnius viſceris ſpeciem affingitur. Arteriæ verò non ita ſta-
tim,vbi cutem ſubierunt,neq; ſubſtantiam aliquam agnaſcentem ſibi habẽt, neq; in multas partes
diſcinduntur:ſed vlterius duæ permanent,veſicamq; fœtus complexæ ibiq; firmatæ cum alio,tum
in profunditatem corporis ferunt̃,quod ad latum & ſacrum os,quod appellat̃,peruenerint: ex quo
duæ quædam aliæ arteriæ,vtrinque altera,tendere ad crura conſpiciuntur, à maxima illa ſpinæ di-
ſciſſæ,quæ ſiniſtro cordis ventriculo coniuncta cernitur. Non tamen,ſicut in iecoris procreatione
nulla dubitatio relinquitur, ita etiam in corde apparet: nam iecur ad alterum venæ ex vmbilico

tendentis

A tendentis ramum multifariam scissum, variam distinctionem coniunctionemq; adeptum est: cordi autem necesse est vel per arterias materiam ad eius generationem ex prægnante suppeditari, vel ex iecore per venam, quæ sublimis ad superiores visceris huius partes gignendas feratur: at hoc modo longior temporis mora requireretur: nec primis statim diebus, quibus iecur ortum habet, à vuluæ corpore tã parũ distaret: nam rubrum illud rotundũ, quod intra chorion elucere in genitura sex die rũ Hippocrates dixit, iecur fuisse credẽdũ est, indistinctũ adhuc atq; informe. In abortibus quidẽ, qui supra triginta dies facti sunt, tria hæc aĩalis mẽbra, iecur, cor, & cerebrũ, iuxta se mutuo colloca ta manifeste cernuntur, maius vtrisq; reliquis iecur, cor & cerebrum magnitudine longe inferiora: non tñ qñ primũ conformationis principiũ habeat, inueniri põt: quippe cum neq; abortus, qui pri mo mense accidũt, manifestũ quicq̃ ostendãt: neq; animaliũ hominibus similiũ dissectio, quoad in- distinctus fœtus est, quicq̃ ẽt ipsa certi afferat: cum verò distingui iã inceperit, alia pleraq; nullã cla- rã designationem habeant, sed sola hęc tria (sicut modo dixi) cor, cerebrũ, & iecur vicina inter se con spiciantur. Prius verò, cum de semine commentaria conscriberem, cogererq; de ordine formationis singulorũ membrorum aliquid dicere, cor dixi perinde, ac iecur, primis fœturę diebus quasi funda mentum quoddam esse, ex vsu ipsius in adultis ac perfectis maxime necessario, ad hoc asserendum B inductus. Sed, cum postea aliorum omniũ & medicorũ & philosophorũ sententiam esse cognorim fœtũ vsq; ad expressam formationẽ plantæ modo dispensari, probabilius mihi visum est, si nullã in principio cordis esse necessitatẽ, sed ipsum post iecur formari prorsus statueremus. Quod, quomo- do fieret, indagandum censui: alterum.n. ex duobus mihi videbatur esse necessarium, vel ex ascendẽ te à iecore sanguine simul cum iecorariæ venæ productione cor generari: vel per magnam arteriã, quæ ẽt ipsa sanguinẽ, non solummodo spiritũ, vt opinabat̃ Erasistratus, continet. Plerosq; verò hac in re verisimile est fuisse deceptos, ac præcipue philosophos, quippe qui ex ijs, quę in animaliũ disse ctionibus apparent, nihil cognoscant: ex quibus ea maxime vtilia sunt, quæ in viuorũ incisione arti ficiose administrata ad partium in imo latentium denudationẽ explorant̃. Vnde ẽt hìc longior ora- tio euadet, si quis eam totam demonstratiue discere voluerit: vnum.n. est commentariũ à nobis scri- ptum de vsu respirationis, cui alterũ de arteriarũ & pulsuũ vtilitate adiunctũ est: in quibus quicũq; exercitatus fuerit, cognoscet fętum neq; arteriarum neq; pulsuum neq; cordis vllo necessario vsu in principio generationis, quemadmodum nec plantas, indigere. Veruntamen de plantarum ẽt ortu aliquid prius considerandum videtur: ex ijs enim, q̃ necessaria plantis sunt, licebit cognoscere, quot & qualia sint ea, quibus fœtus indiget, quousq; vna aĩa perinde, ac plantę, regit̃ ac dispensat̃. Quam C quidẽ animã, cum hac de re proposita nõ est consideratio, cõi omnis substãtiæ noĩe, naturã solemus appellare: id, quod in exquisitis dissertationibus Chrysippei diligenter obseruarunt: à qua consue- tudine Aristoteles & Plato recedentes vocarunt quidem vtriq; aĩam, sed Aristoteles altricem, Plato concupiscibilem adiunxit. Qm̃ verò nobis proposita hæc dissertatio non obiter, quẽadmodum cũ aliud quid, rei consecutione nos ducente speculamur, sed summa diligentia tractatur, de plantarum generatione ac dispensatione non nulla prius commemorabimus: nam, cũ sincera ac sola ea sit, nulla neq; irascibili, neq; rationabili adiuncta, sperandum est certam nos ac verã in his inuenturos esse di spensationem. Initium igitur plantarum generationis rursus à semine in terram moderate humidã ac calidam iacto sumatur: sitq; id vel quercus vel alicuius ita altæ arboris, vt in magno corpore, natu ræ plantas gubernantis effectus perspici facilius possint. Iam verò ẽ semine duplex quædam germi natio prodire conspicitur, deorsum in terram vna, sursum in aerẽ altera: quæ, cũ inter initia tenues sint, tẽporis processu & crassescũt, & in longitudinẽ porrigunt̃: ac post, q̃ ad satis idoneam magnitu dinem peruenerint, vtræq; findunt̃: tum ẽ fissis partibus alios ramos, atq; ex his rursus alios propa- gant: nihil tñ obstat, quin in vnoquoq; temporis momento oẽs simul partes & alantur & crescant: quin etiam in summis pullulationum cacuminibus perfecta iam planta fructus innascuntur. Cum D igitur fœtus eandem, quam plantæ, in primo ortu dispensationem habeat, non immerito primo fœ turæ tempore minimum augetur: cum distingui iam manifeste incipit, amplius: quemadmodum, cum iam distinctus est, maxime, multis in partibus natura, q̃ ipsum dispensat, simul operante. Quis ergo primi temporis terminus est, quo fętus corde non dum indiget: mihi quidem videtur, cũ non dum in iecur vniuersa venarũ discissio facta est. vniuersam appello propterea, ꝙ est duplex, nec mi- hi primo cognita, sed dissectionis professoribus omnibus etiã perspecta. Vena.n. ex vmbilico pro ueniens, vbi primum in interiorem peruenit cutis fœtus regionem, statim bifariã scinditur, quẽad- modum in duas maximas partes plerũq; truncos arborũ diffindi videmus: deinde ex vtrisq; his par tibus venæ aliæ instar ramorum, tũ ex illis aliæ, atq; ex his itẽ aliæ progerminãt: atq; hoc tãtisper do nec ad fines quosdã peruenerint, quibus postea, ꝓpria iecoris substãtia, de qua mõ diximus, circũ cir ca agnascit̃ ita, vt ramulorũ interstitia perinde, ac stœbe, impleat, atq; obturet. Atq; ita depressioris quidẽ venæ progerminationes in caua visceris parte efficiunt̃, qua id dextrũ vẽtris latus amplectit̃: altioris aũt in gibba, qua septũ transuersum attingit: ac propterea duæ iecoris portæ in fœtibus con tigere. Venæ.n. magnę, quam per vmbilicum ferri videmus, omnes totius corporis venę, & partes sunt & progerminationes, altiore quidem porta effecta, vt omnes, quæ in iecore sunt, venæ gigne- rentur: humiliore verò, vt illæ, quæ in ventrem, lienẽ, intestina omnia, & reliqua pertinent procrea- rentur.

Ibidem.

A.l.t.f.1.d.5. su.5.c.3.24.e

rentur. Absoluto autem iecore, ex venis, quæ in gibbis partibus sunt, quasi radicibus quibusdam, F A.l.3.f.14.t.1. c.1.fol. 307.
stirps colligitur, hoc est maxima venarum, quæ in corpore sunt: quam ideo ob præstantiã, qua oẽs
2.Epid.sect.4. i principio. Et de Mor. sacro ante medium. alias antecellit, cauam, magnitudinẽ eius significantes, nuncuparunt: Hippocrates iecorariã dixit à
iecore, vnde eam exoriri videbat. Hæc igitur vena in vtrãq; partẽ per animalis longitudinẽ ita pro
tenditur, vt altera eius pars deorsum mediæ spinæ adhærens feratur, altera sursum per medium tho
racem ad collum ascendat: hęc tñ ascendendo primos ramos, nõ paruos eos quidẽ, in septũ transuer
sum diffundit: superius deinde alios, exiles prorsus, in intersepientes thoracem membranas, & cor
inuoluentem tunicam emittit: tum in dextrum cordis vẽtriculum & thoracẽ dispergitur. Eodẽ aũt
tempore existimandum est ab inferioribus portis venas in oẽs circa ventrem partes discissas gene-
rationis causam ipsis exhibere. Dum verò superior iecorarię pars cor adit, inferior deorsum tendẽs
discissa, ramulos & ad renes, qui primi iecori proximi occurrunt, & ad loca spinæ iuxta lumbum
mittit: quemadmodum & partem spinæ, quæ supra septum transuersum est & thoracem, ab ascen-
dentis iecorariæ ramulis materiam ad sui procreationem accipere verisimile est, quo tempore etiã
cor formatur: potest.n. iam ad ipsum, antedictum illud arteriarum par in vnam arteriam reductum
pertingere, quam in media dorsi spina firmatam videmus procedere, quoad iuxta cor peruenerit:
ex hac igitur arteria credibile est cor hausto sanguine longe calidiore, quàm is sit, qui in venis conti F
netur, tanto etiam ipsum calidius iecore euasisse, quanto sanguis sanguine calidior est. Cũ verò duo
sint cordis ventriculi, in dextrum sanguis è iecore mediocri caliditate præditus, in sinistrum longe
calidior per arterias ingreditur: quos vtrosq; ventriculos cum iam habuerit cor & vtrasq; has mate
rias, vtpote perfecta iam ipsorum substantia, pulsat, secumq; eadem agitatione arterias etiã mouet.
Vnde fœtus non solum postea, vt planta, sed etiam vt animal iam administratur, quales sunt hiatu-
læ, buccinæ, pinæ, ostreæ, patellę: quæ vel minimo vel nullo prorsus pulsatili motu indigent. Demõ
stratum siquidem est pulsus calidis corporibus inesse: nullum autem animal vel exangue, planè cali
dum: vel planè calidum, exangue est: nã in sanguine, qui in venis est, absq; cordis calore tepida quæ
dam caliditas insita est, & propterea etiam in iecore. Cor verò quasi quendam ignis focum anima-
lia sortita sunt: sine corde.n. sanguineorum animaliũ calor persimilis caliditati est, quæ in domibus
æstatis tempore sentitur: sed, quemadmodum domus incenso in ipsa igne calidior redditur, ita ani-
malium corpus ex corde caliditatem maiorem acquirit, q̃ ea sit, quæ in venis & iecore insita est, &
sanguine etiam, qui in venis & iecore continetur. In arterijs quidẽ nullum huiuscemodi humorem
inesse Erasistratus putat: nos verò existimamus, quemadmodum etiam apparet, subtiliorem & fer
uentiorem in ipsis sanguinẽ cõtineri, talis quippe vel vulneratis arterijs effluere cernitur. Atq; hoc G
mihi videtur voluisse significare Plato, dum in Timæo inquit, Cor verò, qui simul & venarũ fons
est, & eius etiam sanguinis, qui in omnia membra vehementer circunfunditur, in satellitis apparito ”
risq; sedem ac domicilium cõstituerunt. Non.n. absolute sanguinis fontẽ ipsum dixit esse, sed eius, ”
qui in omnia mẽbra vehementer circunfunditur, cuiusmodi minime est ille, qui in ijs, quæ ꝓpriæ ”
appellantur venæ, continetur: nam veteres cõe venarum nomen vtriq; vasorũ generi attribuebant.
At verò, sicut posterius iecore cor factum esse credendum est, atq; iccirco iecur vicinius prægnãtis
vuluæ constitutum fuisse, ita cerebrum corde etiam longius constitui conueniebat, quippe quod
posterius etiam fabricetur: id, quod fieri propterea existimandum est, quia fœtui ne opus quidem
cerebro est: nam neq; videre, neq; audire, neq; gustare, neq; olfacere ipsum quicquam oportet. neq;
item manibus aut pedibus operari, neq; vlla omnino alia voluntaria functione vti: simili modo nul
la sensus tangendi, nulla imaginationis, nulla cogitationis, nulla memoriæ, ipsi necessitas est. Poste-
rius igitur tertio temporis ordine & cerebrum & quæ ad faciẽ spectãt, omnia formata sunt: quo tẽ-
pore brachia & crura absolutam iã distinctionem acceperunt, & omne etiam membrũ, quodcunq;
supra dictum est, ad perfectã constitutionẽ peruenit. Nã capitis quoq; os post omnia alia ossa cõcre
uisse perspicuum est, cum adeo tenue sit atq; imbecillum circa sinciput, vt per ipsum in nuper in lũ H
cem editis infantibus cerebri agitationem non solum tactu, sed etiam visu, percipiamus. Iam verò
quartum post primam conceptionem tempus subsequitur, quo motioni inseruientia membra, quę
postremo formata sunt, corroborantur. Hinc fit, vt infantes altricis animæ functiones validissimas
habeant: imbecilliores, quæ à corde: imbecillissimas, quæ à cerebro proueniunt, quippe qui nõ mo
do currere iam aut ingredi, sed ne stare quidem possint, ac multo etiam minus vel cogitare aliquid
vtile, vel discere, vel alicuius aut sensibilis affectionis, aut ratione perceptæ disciplinæ, meminisse.
Postea igitur os capitis firmatur, dentes exoriuntur, caluaria capillatur: vt infantes & corpore, &
præstantissima animæ parte, hoc est rationali: imperfecti nasci videantur: facultates.n. animæ vnà
cum instrumentis perfecte suo funguntur officio: id, quod tibi quoq; licebit cognoscere, si librum
nostrum legere volueris, in quo facultates animæ temperaturam corporis sequi docemus.

Aduersus eos philosophos, qui Cor primum oriri, ex eoq; deinde reliqua produci membra existimarunt. CAP. 4.

QVid igitur Chrysippo alijsq; multis philosophis, tam Stoicis quàm Peripateticis, visum est de corde ita pronunciare, vt asserant id primum omnium animalis partium generari, ab eo que alia oriri, idemq;, vtpote primo formatum, debere necessario & venarum

& neruorum

A & neruorum originē eſſe: Non.n.planè conſtat primum id conſtitiſſe: immo alibi demonſtratum
eſt in omnibus artibus eundē artificem tam primam partem rei,quæ fabricatur,q̃,quæ ſequuntur,
reliquas omnes vſq; ad conſummationem operis conſtituere:arteriaſq; & venas è ſeminis ſubſtan-
tia primas omnium generari neceſſe eſt,ſicut in commentarijs de ſemine oſtēdimus. Quare,ſiquis
alius,quemadmodum qui de corde aſſeruerunt,vel chorion vel iecur dixerit omnium, quæ in cor-
pore videntur,functionum principium eſſe,minime erit credendum: quippe cum vnicuiq; ge-
neri corporum alia videamus eſſe generationis alia diſpenſationis principia,alij enim extruunt vr-
bes,alij adminiſtrant:ita de nauibus & qualibet alia re dicendum eſt,alij ſunt,qui fabricant, alij qui
fabricatis recte vtuntur:iam in ijs,quæ vitam noſtram adminiſtrant,facultatibus,ratio, quæ omniū
extrema & gignitur & perficitur,imperat tamen ipſa,atq; humanas actiones gubernat,feliciter, cū
vniuerſa anima ſecundum naturam ſe habuerit:infeliciter, cum in præternaturalem ſtatum excide
rit. Verum † de animæ actionibus mihi in præſentia non eſt propoſitum conſiderare, ſed de fœtuū † περὶ τῆς κατὰ τὰς πράξεις ἐνεργείας
formatione: quæ ſanè diſſertatio per ſe non philoſophis tantum, verum etiam medicis, per quam
vtilis eſt,propter eos autem,qui,vnde non debent,ſumptiones ad demonſtrationes accipiunt, neceſ
ſaria etiam euaſit: omittentes enim nonnulli ex quæſitæ rei propria natura demonſtrationum prin
B cipia ſumere,ex incertis aſſumūt.Porrò medicis vtile admodum eſt, cum vel dimidia corporis pars
vel totum ferè corpus repente reſolutum functionibus voluntarijs immobile redditur, ac præterea
vel ſenſu penitus orbatur vel imbecilliter ſentit, ſcire, cui corporis parti admouenda remedia ſint:
quod profecto cognoſci nullo modo poterit,niſi prius quæratur,vtrum ſenſum & motum ſupradi-
ctum omnia animalis membra ex ſeſe,habeant:an per neruos aliqua facultas ad ipſa vel de cerebro,
vt omnes diſſectionis profeſſores fatentur: vel,vt nonnulli dicunt,ex corde influat, Nam Stoici,ne
ſcio quo modo,inutilem quæſtionem ad finem inueniendum,in quo † recte iudicato } fœlicitatem † In antiquo codi. habetur κτηθέντι, i. adepto.
ſtatuunt,indagare aggreſſi ſunt,ijs,quæ ex diſſectione apparent,vnde veritas poterat inueniri, eui-
dentibus omiſſis:quando tamen,ſicut in alijs multis,ita hic quoq;, ad rei ſibi inutilis indagationem
venerant,debebant ex ijs,quæ euidenter patent,ſicut diſſectionis profeſſores medici fecerunt, prin
cipia demonſtrationis ſumere:Ipſi verò cor primum omnium eſſe formatum aſſerentes, cum neq;
ex diſſectione euidens quippiam, neq; aliquod ratione concluſum argumentum poſſent afferre,
quod initium inuentionis ipſis exhibuerit,errori errorem annectunt: dicuntq; alia omnia ex corde
ortum habere, eſſeq; id, ſicut generationis, ita quoq; adminiſtrationis omnium, auctorem addu-
cem.Prius quidem,quàm diſſectionis cognitio adeo,vt nunc,proceſſiſſet,dubitare fortaſſe non abſ
C que ratione potuiſſent de principio, quod & ſenſum & motum omnibus animalis membris per
neruos tranſmittit:nunc verò,cum iam harum & affectionum curatio & multo iam tempore a diſſe
ctionis exploratoribus perſpecta, & ab omnibus medicis diuturna ac conſentiente experiētia com
probata fuerit,nullusq; amplius ſit,qui in inſanientibus abſq; febre, in atra bile agitatis, in ijs, qui
mente aut memoria quocunq; læſi fuerint,in inſanientibus cum febre,in veternoſis,comitialibus,
attonitis,capitis curam habendam nō cenſeat,ſoli ipſi adhuc inquirunt hæc,quæ omnibus, qui mo
do inuenire voluerint,manifeſte patent. Sed de his in præſentia ſatis:alibi.n.de ijs dictum eſt, quæ
non nulli philoſophi præter propoſitum finem inutiliter diſſertantes longis quæſtionibus ſe impli-
cuerunt,cum nullam ne probabilem quidem quæſtionis occaſionem inuenire poſſent, perinde, ac
illi, qui ſpeculatiuam ſupponunt,ſiue philoſophiam,ſiue beatitudinem dicere oporteat.

Diſtinctiones,quibus dignoſcimus,vnâ ne,an alia pars facultatis alicuius initium ſit: & quòd ab ea,quæ primum genita eſt,non neceſſario reliquæ oriantur. CAP. 5.

NVnc iam tempus requirit, vt id, quod ante dictis neceſſario ſubiungendum eſt, egregijs his
philoſophis nihilominus ignotum, vt cætera ex diſſectione apparentia, explicemus: ſuma-
muſq; ab Herophili ſcriptis exordium: qui diſſectorias tractationes cenſet ex eo, quòd hoc mem-
D brum ab illo productum eſſe dicunt,nullam ad decreta ſtatuenda occaſionem afferre: quemadmo-
dum praue intelligentes nonnulli faciunt: quippe cum ex alijs quibuſdam apparentibus,non ex ip
ſa abſoluta membrorum inſpectione,facultates nos regentes inueniantur.Cuius quidem oratio di-
ſtinctionibus quibuſdam indiget: quas, cum in commentarijs de Hippocratis & Platonis decretis
latius explicauimus,nunc pro rei neceſſitate ſummatim,perſtringemus. Prima diſtinctio ſumitur
ab arterijs,aut venis,aut neruis,vel præſectis, vel laqueo interceptis: in quibus altera à laqueo pars
functiones proprias retinet,altera penitus amittit.Idem in dorſi medulla conſpici euidenter poteſt:
nam ſi aliqua in parte ſpinæ præcidatur, omnes, qui ſupra inciſionem ab ipſa emanant nerui, ſen-
ſum & motum integrum ſeruant,qui infra ſunt,continuo perdunt:qua ex re facultates has deſuper
à cerebro in medullam influere perſpicuum eſt.Simili modo,quando arteriæ cuiuslibet laqueo cō
ſtrictæ,pars, quæ cordi continuata ſupra vinculum extat,pulſare adhuc, ſicut prius, cernitur: reli-
qua verò,quæ infra eſt, pulſu ſtatim orbari, quid aliud argumenti habet, quam arterijs originem
agitationis à corde procedere? Atq; hoc quidem optimum eſt ac certiſſimum principij functio-
num iudicium.Secundum eſt illud,vtrum corporum,de quibus eſt quęſtio,ſubſtantia in omnibus
eadem ſit, an prorſus diuerſa: nam dorſi medullæ & neruorum, eadem in omnibus cum cerebri
ſubſtantia eſt: ſimiliter & horum operimenta cum cerebri operimentis,eadem ſunt: at arteriarum

substantia ne prope quidem ad cordis, sicut nec venarum ad iecoris, naturam accedit. Quñ igitur ea- E
dem esse deprehenditur, indicat tenuiora à crassioribus fuisse propagata, cum gigni absque illis,
quemadmodum nec rami absq; stirpe, minime potuerint: quando verò alia venę, alia cordis & ieco
ris substantia manifeste apparet, incertum relinquitur, quantum ad hoc signum, an ex corde exor
ta caua vena in iecur pertineat: an à iecore in cor feratur: an item horum neutrum sit, sed aliud quod
dam tertium membrum venæ huic originem præstet. Quare non iniuria de huius iecorariæ venæ
origine quæstio apud dissectionis peritos existit: de neruorum autem principio sine vlla dubitatio-
ne omnes consensere. Verum, etiã si iecur cauæ venæ origo esse inueniretur, adhuc tamen in dubio
esset, quantum ad hoc, vtrum, sicut generationis fuit, ita quoq; in perfectis gubernationis principiũ
sit, an aliunde hoc ipsis contingat. Distinguendum insuper est, magna'ne vasa paruorum, an parua
magnorum principia sint: nam in hoc quoq; à non nullis medicis erratum est: quemadmodum ab
eo, qui venarum, quæ in ventrem & intestina pertingunt, fines esse originem dicebat: qui quidem
fines ne excogitari quidem possunt, nisi etiam vena, quæ è chorio ad iecur tendit, discindi, atq; in il-
los ramulo præmisso dispergi existimetur: quod cum sit, verisimilius venarum initia, quæ in vulua
sunt, extremis radicum fibris: vena ad iecur per vmbilicum tẽdens, trunco assimilari potest: atq; ita
omnes, quæ in corpore animalis sunt, venarum fines ramis non radicibus, æqui parabuntur. Sed F
volui etiam ego aliquando rationem hanc considerare, quo modo possemus dicere primas omniũ
è semine, horum duorum vasorum tunicas fuisse procreatas, quæ & in fœtibus & in perfectis maxi
ma habentur, hoc est magnam arteriam, & venam, quæ inter vmbilicum & iecur est: quibus postea
discissis ea, quæ in chorio sunt, omnes gignerentur: vt harum fines extremis radicum finibus pos-
sent comparari. Verum hac quoq; ratione minime efficitur, vt vel iecur vel cor primo genita esse
videantur, sanguinea.n. substantia ad sui constitutionem indigent, quam per vasa ex vulua afferri
necesse est. Vnde rursus, quemadmodum superius etiam iam dicebamus, semen opificis rationem
subibit: vasa verò hæc, quibus sanguinem ex prægnante attrahi ad viscerum procreationem neces-
se est, primo generabuntur: secundo autem loco post ipsa iecur & cor, quemadmodum domus fun
damentum, & nauigij carina, constituentur. Quo verò tempore seminis vis hæc format, quædam
etiam alia verisimile est tum his adiacentia, tum inter hæc & vuluam sita formari: non.n. credendũ
est facultatem, quæ plantas & animalia fingit, sistere ac cessare aliquando, sed totam omnibus simul
partibus aggenerare aliquid & adaugere. Nequaquam igitur, quæ animalia fingit natura, ab aliarũ
partium fabricatione desistet, sed & venas & arterias semper scindendo producet, hisq; alia viscera,
sicut iecur & cor diximus, aggenerabit, simul & conuenientem formam & situm aliaq; omnia, pro G
ut singula membra exigunt, apte efficiendo. Omnibus igitur modis conuincuntur isti, qui ab eo
membro, quod primum fuerit formatum, reliqua gigni petulanter asserere non verentur. Non.n.
profecto opifex causa, vbi membrum aliquod absoluit, è fœtu excedit, mandatq; ei, vt reliqua pro-
sequatur: †non tamen arteriarum & venarum corpora videntur è iecoris aut cordis substantia pro
germinasse, sicut è cerebro & mẽbranis, dorsi medulla & nerui. Proinde maxime ꝓbabile est, (qua-
tenus de incertis asseuerari potest,) vim, quæ arterias & venas creauit, candem eas scindendo omni-
bus fœtus partibus applicare, membraq; ipsa proprijs sedibus vndiq; affingere. Maxime itẽ veri-
simile est formatas partes, vbi primum perfecte absolutæ sunt, incipere proprias substantię suę fun
ctiones exercere, & neq; renes, neq; vesicas, neq; vuluã, neq; lienẽ, neq; intestina, aut demũ aliquod
aliud instrumentũ naturale, alterius auxilio indigere ad propriam functionẽ exercẽdam. Qm̃ verò
partium substantia neq; quantitate eadem permaneat, cum multum quotidie ex ipsis defluat: neq;
qualitate, cũ varijs alterationibus afficiat, mutuo subsidio indiguit, quo & exinanita supplerentur,
& alterata restituerentur: quæ quidem auxilia quot & qualia sint, nõ modo philosophus aliquis ac-
curate deprehendit, sed ne medicus quidem, qui absq; dissectionis peritia ad quæstionẽ hãc accesse
rit. Cor quippe, (hoc.n. solũ regere animal non nulli existimant,) vbi respiratione fuerit priuatum, H
& ipsum moueri desistit, & cũ ipso animal etiam totum interit. Priuatur autẽ respiratione non tm̃
suspendio suffocatis hominibus, aut ex inflãmatione faucium inspirandi meatu obstructo, verũ ẽt
neruis, qui thoracem mouent, vel præcisione vel collisione vel laqueo oppressis, qui omnes à dorsi
medulla, quemadmodum ipsa à cerebro, originem habent. Sicut ‖ igitur cerebrum ad præseruandũ
cor vtile est, neruis thoracem agitãdo, quo distento inspiratio, contracto expiratio fit: eodem modo
cerebro vsum quendam cor ipsum præstat; atq; his vtrisq; iecur, vt in peculiaribus commentarijs
demonstratum est. Neq; his tribus tantum principijs, sed omnibus etiam alijs inter se auxilium sup
peditatur: nam (vt ex vno reliqua sigillatim omnia, quę in libris de vsu partium dicta sunt, relinquã
intelligenda) ob iecur, renes & vesicæ duæ factæ sunt: fellis receptrix ipsi visceri innexa: ad renes,
vrinę receptrix collocata: cœnosa autem visceris excrementa lien expurgat: quòd verò ventriculus
iecori præcoquat alimentum, quòdq; intestinorum anfractus digestionis causa, quæ in ipsa fit inte
stina, fuerit effectus, satis iam vnà cum cæteris omnibus, quæ in singulis corporis locis fiunt, in com
mentarijs de vsu partium explicatum est: quorum nihil ne paululum quidem agnouere isti & me-
dici & philosophi, qui omnia cordi demandantes ita arroganter pronunciant. Verũ hæc prolixius
etiam fortasse, q̃ præsenti negocio conueniebat, protracta sunt. Sed merito, dissectionis periti me-

†Ex græ. cod. restituta. hac enim ratione arteriæ & venæ primũ genera tæ alia generabunt.

‖ A. l. 1 f. r. d. 5 c. 1. fol. 9. d

A dici indignantur, cum nonnulli non modo de ijs, quæ ignorant, proferre sententiam, verum etiam audacter eos, qui sciunt, increpare nõ vereãtur: qui quidem, quod primum à natura formatum fuit membrum, ipsum reliqua formare autumant, hocq; esse cor non dubitant, non tantum utraque hęc pronunciata falsò asserentes, sed in eo etiam errantes, q; quamuis vtraq; hæc ipsis concedantur, & primum omnium cor fuisse procreatum, & ipsum reliqua procreasse, non necessario tamen sequitur, vt functiones in perfectis animalibus ab eodem procurentur: cum non idem sit, generationis, & dispensationis, principium esse.

Quæ à philosophis dicta sunt de Animæ substantia ac de Causa fœtuum formatrice, partim falsa, partim incerta esse, quidq; ea de re certo posit affirmari. CAP. 6.

A. l. 1. f. 1. d. 6. fa. 1. c. 2. fo. 26 c. d. SEd iam ad id, quod maxime est in hac dissertatione propositum, transeuntes, ostendemus ipsos ne in ijs quidem, quæ à medicis inquiruntur, tractandis bene sensisse: verum existimasse, si à natura formari fœtum dixerint, nihil quidem se amplius dicere, quàm nomen, vulgo omnibus cõsuetum: nullus enim adeo stultus est, vt non intelligat esse quandã fœtuum generationis causam, quam naturam, ignorata eius substantia, appellare omnes consueuimus. Ego verò, sicut fabricam nostri corporis ostendi summam Opificis & sapientiã & potentiã præ se ferre, ita demonstrari mihi à phi B losophis velim, vtrum is Opifex Deus aliquis sit & sapiẽs & potens, qui & intellexerit prius, quale vniuscuiusq; aialis corpus esset fabricandum, & deinde, quod proposuerat, potẽtia fuerit assecutus: an anima aliqua à Deo diuersa. Neq; enim naturæ, quæ appellatur, substantiam, siue corporea, siue incorporea ea sit, ad summũ sapientiæ dicent peruenisse, quam ne vlla quidẽ sapientia esse pręditam inquiunt: vnde eã ita inartificiose in fœtuum formatione se gessisse credendum nõ est: hoc enim ab Epicuro alijsq;, qui sine prouidentia oia fieri opinantur, audientes nullã fidẽ adhibemus. Nã duorũ alterũ fieri necesse est, aut ex motu aliquo irrationali atq; inartificioso fœtuũ formationẽ in optimum finẽ deuenire: aut, quemadmodum, qui miracula moliuntur, principio motionis exhibito discedunt quidẽ, machinæ verò ipsæ aliquantisper, non multo tñ tpe, ipsæ per se artificiose impelluntur: ita ẽt Deos, vbi plantarũ & aialium semina præpararint, vt ad tãtam motuũ successionẽ idonea sint, ipsos nihil amplius agere. Verũ priorẽ opinionẽ refellere mihi non est opus, cũ ab ijs ipsis, aduersus quos mihi disputatio est, dãnata iam sit. Quod ad secundã spectat, diligentius cõsiderãdũ, sit ne possit, vt talis humor, qualis in genitura apparet, in tanto numero sibi mutuo succedentium motionũ nunq; aberret, donec iustũ finem attigerit. Nam, sicut incredibile est nullũ in tãta partium multitudine errorem à fortuita motione committi, ita consecutionem motus artificiosam ab aliqua C irrationali substantia effici perinde, atq; ipsi dicũt, nimis audax est. Sed adhuc admiratione dignius videtur, illud quod per totum vitæ tempus nobis omnibus inspicientibus assidue fit: quod tñ quomodo fiat, nullus ex ijs, qui naturæ speculationem pfitentur, neq; aduertit, neq; indagauit. Quid aũt est illud, quod in membrorum functionibus accidit? euidentiæ verò causa vno aut altero exemplo producto finiemus orationẽ. Sumat primũ extrema manus, q̃ sane quinq; digitos tribus ossibus cõpositos, atq; inter se articulis distinctos habet: quos. s. debebãt prius denudare illi, q̃ cœlũ ac mundũ vniuersum erant contemplaturi, atq; explorare, quo artificio essent fabricati: quibusq; instrumentis motionem adipiscerentur: quo modo aliqñ nodis vel simul omnibus, vel priuatim singulis, extenderentur: aliqñ inflecterentur aut adducerentur in latus, atq; id dupliciter, vel ad paruum digitũ vel ad magnum. Si enim nouissent per musculos, oẽs hos motus fieri, nobis ignorãtibus prius, q̃ per dissectionẽ potuissent, admirati sane essent, quo modo non solum nos, sed paruuli etiã infantes, cum aliquem digitũ vel extendere vel inflectere iubentur, statim id faciant, licet mouentẽ musculum minime agnoscant: quod in lingua magis adhuc mirabile est: de cuius musculorum multitudine dissectionis professores dissentiunt: tñ abest, vt singulis motionibus propositum, certò cognoscant. Verum hoc quoq; à diligentioribus medicis indagatum est: ac quidam fuit, qui dixit vnumquemque D musculum, quasi animal, voluntatem nostram persentientem attrahere ac circumducere linguam in conuenientem figuram ad vocem exprimendam. At hoc omnibus alijs verisimile minime videtur: mirabile tamen illud omnes putant, paruum puerulum, vbi audiuerit hanc vocem, panis, cum, neque quo modo lingua fingatur, cognoscat, neque à quibus musculis ad singulas motiones agitetur, eam tamen exprimere, immo totum etiam integrum versum dicere: vbi linguam multas mutationes singulis vocibus accommodatas facere necesse est. Cum plures autem † quàm trecenti musculi, in nobis sint, non est sane credendum vnumquemque ex ipsis animal esse. Ab hac igitur opinione, vtpote absurda, recessi, atq; ad aliam ab alijs viris introductam transiui. A neruis inquiũt ad originem suam musculos trahi, atq; ita effici, vt ad eorũ attractionem pars inferior ossium, quæ articulos constituunt, etiam sequatur, cui videlicet insertum extremum musculi est. Sed huic etiam opinioni (vt omittam, quòd non cognoscimus adhuc, quis nam musculus attrahendus sit,) ipsorum etiam magnitudo refragatur: minutissimi enim maximis musculis inditi sunt nerui, qui neque in viuente aiali in voluntarijs functionibus moueri apparent, quemadmodum musculi: neque in mortuo, si nostris manibus conuellantur, attrahere musculos, sicut musculi articulorũ ossa, cernũtur. Et sane ẽt, quia singuli musculi obsequentibus voluntati motionibus agitantur, probabile non est semen, perinde ac miracula, fuisse cõstitutũ, ipsumq; neq; cognoscere neq; oino assequi ea, quæ facit.

A. l. 1. f. 1. d. c. 1. fol. 94

† ex antiquo g æ. cod. restituta.

Quapropter

Quapropter eorum ratio, qui animam suum sibi corpus formare dicunt, ex dissectione satis proba- E
biliter confirmata, hinc contradictionem admittit: ex vsu enim singularum corporis partium con-
firmatur, qui simul, dum etiam generātur, insitus videtur. Vnūquodq; enim aīal cernimus ea præ-
cipue corporis parte, qua alijs præstat, se defendere: vitulū cornu petere prius ē̄t, quàm cornua pro-
duxerit: pullum equinum calcitrare non dum solidis vngulis: catulū quoq;, licet dentes non dū vali-
dos habeat, ad mordendū incitari: simili modo volucres, ante, q̄ idoneæ sint, volare conātur: quæ om
nia videntur significare animam, quæ partibus his vtitur, ipsarum vsum optime callere, quasi ipsa
eas fabricarit, non ab alio fabricatis vtatur. Sed, cur, vbi membrum aliquod mouere voluerimus
qualibet motione, id statim moueatur, licet mouentem musculum non agnoscamus, illud vere om-
nium difficillimum est: vix enim ex dissectione à peritis propria vniuscuiusque musculi inueniri
functio potuit. Vnde nonnulli existimarunt aliam esse animam, quæ vnumquodq; membrum fa-
bricata esset, aliam, quę ad voluntarias functiones incitaret: atque hac ratione videtur in animalium
corporibus adhuc permanere ea, † quæ incitat: non enim posset conuenienter singulis vti, nisi ades-
set, ea verò, quæ est fabricata, iam excesserit. Quæ sanè ratio de anima, ac membra incitante, licet vn-
dique absurda sit, } vnum illud saltem manifeste præ se ferre mihi videtur, summum scilicet Opifi-
cis, qui nos condidit, artificium: quod nemo, qui modo ęquo iudicio rem perpendat, referre in teme F
rariam fortunam potest. Nam, cum in animalis corpore multo plures musculi sint, quàm trecenti,
qui voluntaria motione mēbra agitant, vnusquisq; ex ipsis & formam, & magnitudinem, & caput,
& finē, & situm, & insertionem admodū conuenientē habet: neruusq;, ac vena, & arteria ita apte in-
seritur, vt horū congrua ad musculum magnitudo, locusq; seruetur: atq; ex tam multis nihil inueni
tur, quod reprehendi vel minimū possit: id, quod in libris de vsu partium demonstratū est. Verum
tñ, si trecentarū particularū structura spectetur, quarū singulæ decem scopos ac fines habeant, eosq;
fœliciter assequantur, ad triū millium numerum oēs euadent: & non dum tñ dixi id, quod maxime
mirandū in horū fabrica est, ęquales prorsus esse in sinistris partibus musculos ijs, q̄ in dextris sunt,
arterijs item arterias, venis venas, ac neruis neruos: vt tria millia finiū duplicanda iam sint. Idē est in
ossibus, quæ ducenta sunt & amplius, quorum itē singulorum fines decem cum sint longe plures,
quàm duo millia, efficiuntur: & duplicati quatuor millia & amplius euadūt. Eadē ars in visceribus
omnibus, & demum omnibus partibus spectari potest: vt, si quis fines vniuscuiusq; fabricæ numera
re velit, numerus omnium summam perfectionē assecutorū in myriadas, non chiliadas (hoc est non
in millia, sed in dena millia) redigatur: quos ego nequaquam, vt dixi, nisi à sapientissimo ac potentis
simo opifice, factos esse crediderim. Quisnam autem hic esset, sperabam me prius à philosophis es G
se auditurum, qui de mundo rerumq; vniuersarum generatione docere profitētur: quos sanè multo
facilius, quo modo corpus suum fuisset constitutū, nouisse existimabam: sed, cū vni ex his, q̄ primus
occurrisset, discipulū me tradidissem: sperauremq; ab eo demonstrationes, quēadmodū in geometria
didicerā, auditurū me esse: cognoui eum non modo non lineares demonstrationes, sed ne oratorias
quidem argumentationes callere: atq; ad alium me contuli, qui ē̄t ipse ex proprijs positionibus pro
gressus, contraria ijs, quæ à priori audiueram, pronunciabat: vnde, cum hoc ē̄t relicto, tertiū ac quar
tum fuissem expertus, ex nullo potui irreprehensibilem aliquam demōstrationem audire. Quam-
obrem maxima tristitia affectus, mecum ipse hactenus inuestigaui, an aliquam de fabrica aīalium
validam rationē possem inuenire: ac nullam tandem potui: id, quod hoc in libro testatū relinquo, pe
ritos hac in re philosophos hortatus, vt, si idoneū quippiam inuenerint, nobiscū id velint sine inui-
dia cōicare. Nā, cum puerulos videamus exprimere, quæcunq; eis iusserimus, verbi causa smyrnā,
smilen (qui est sutorius culter) smegma, neq; tñ musculos, qui linguam accommodate ad hanc vo-
cem exprimendam mouent, multo minus etiā neruos, agnoscere, maxime probabile existimo esse,
tum qui linguam nostram finxit, quicunq; ille fuerit, vel ipsum adhuc in formatis membris perma
nere: vel membra ipsa animantia constituisse, quæ voluntatē principalis animæ nostrę partis cogno H
scerent. Sed, cū postea inuenio aliā esse principatus nostri animā, alias, quæ in singulis mēbris sunt:
vel prorsus vnā esse eādem, quæ omnia administret: in eam ambiguitatē venio, vt putem me ne pro-
babili quidem commentatione, nedum certa cognitione, aliquid de artifice, qui nos finxit, percepis
se. Cum enim audio quosdā philosophos dicere materiā animatā, quæ ab æterno est, in ideas respi-
ciendo se ipsam excolere atq; informare, magis adhuc intelligo vnam oportere esse animam, quę &
nos formauit, & nunc singulis mēbris vtatur. Huic tamen opinioni illud aduersatur, q̄d, quæ nos re-
git anima, appetitionibus ipsius inseruientes partes videtur ignorare. Nam, qui de elementaribus
vocibus scribere aggressi sunt, adeo processere, vt definierint, quænam firmata lingua ad dentes, q̄
incisorij vocantur, vel superioris vel inferioris maxillæ: quæ item ad palatum, aut ad aliquā aliam
partem reflexa, pronuncientur: quemadmodum etiam spiritum, qui è gutture ascendit, interdū ad
narium foramina peruenire inquiunt, interdum aperto ore efflari, atq; eum modo copiosum atq;
vniuersum, modo paucum ac paulatim exire: De musculis verò, qui motiones has præstant, nullus
ne verbum quidē fecit: q̄ñ neq; illi, qui plurimam dissectionis experientiam consecuti sunt, adhuc
certi aliquid compererint. Isti tamen, qui neq; quicquam inuenere, neq; penitus inuestigarunt, non
verentur non vnum solūmodo, sed seriem quandā enunciatorū connexam pronunciare: Quorum
primum

† Posset ex græco cod. sic verti. eā animā, quæ partes fabricata est: non enim possibile est cōuenienter singulis vti alterā, quæ modo adest, eā verò, quæ est fabricata, abire. Quæ sanè ratio de anima mēbra fabricante licet vndique dubia sit.

**Ex anti. græ. cod. restitutū.*

**aliter μυῶν i. musculorū.*

A primum,quod nec ſenſu percipi nec ratione inueniri poteſt,ita ſtatuunt, cor primum omnium generari:deinde alterum huic ſubiungunt,à corde reliqua omnia formari, quaſi opifex, qui id conſtituit,quicunque ille ſit,iam receſſerit,nec amplius adſit: poſtea, quaſi conſequens inferunt,conſultantem animæ noſtræ partem in corde eſſe collocatam : ſiq; conſultans ineſt, & ciborum quoq; & potuum & venereorum & opum appetentem,quin etiam iraſcentem & contendentem,cõtineri aſſerunt:quorum ſanè nullum neceſſariũ eſt, ſed, cum primo aſpectu contingens non nullis videatur, multis euidentibus poſtea redarguitur. Prima quidem formatio ad arterias & venas,ad chorion & iecur,non ad cor,nos ducit, rationem & diſſectionis euidentia ſecutos: ſecunda item, & tertia,ſicut prius à nobis dictum eſt:quarta præterea,vbi in lucem editus eſt fœtus, ad ea, quæ partim abſentia denuo accedunt,partim inchoata perficiũtur. Maxime verò admirari aliquis poſſet, quo modo natorũ ſimilitudo ad parentes efficiatur:rurſus ſiquidem,quæ corpus format anima,vtpote in ſemine contenta,à parentibus videtur in fętum peruenire: cuius quidem ſubſtantia quæ'nam ſit,affirmare nõ poſſum,cum à quibuſdã audiuerim,qui(vt aiunt)perſuaſum habẽt, eã incorporeã eſſe, ſimulq; cum ſemine introductã ipſo tanq̃ materia idonea ad formandũ fœtum vti:quidã non materiam,ſed inſtrumentum ipſius,ſemen eſſe cõtendant,materiam.n. eſſe matris ſanguinem:non nulli contraria
B penitus aſſerant,ſemenq; ipſum artificẽ eſſe dicant, atq; ex his alij totum ſemẽ,alij ſpiritum tm̃, qui in ipſo continetur. Sed de his peculiariter quodam in libro à nobis ſcriptum eſt,vbi ea, quæ à Chryſippo in libris de anima dicuntur,cõſideramus:atq; item in altero,in quo referimus, quid Plato,vbi de anima agit,ſibi ipſi videatur contradicere. Cæterum,quemadmodum dixi,cum nullã inueniam opinionem,ſcientiã efficiente demonſtratione aliqua confirmatã, fateor me de ſubſtãtia animæ dubitare,nec vel probabile quippiã habere, quod aſſeram. Fateor itaq; de fœtuũ formatrice cauſa ambigere:nam,cum ſummam in horum fabricã & ſapientiã & potentiã videam,non poſſum exiſtimare eam,quæ in ſemine eſt,animam,ab Ariſtotele vegetalẽ, concupiſcibilem à Platone, à Stoicis ne animã quidẽ prorſus ſed naturam appellatam, fœtum ipſum formare: cum non modo ſapiens non ſit,ſed omni prorſus ratione carere videatur. Cum autẽ rurſus ſimilitudinem, quã filij habent cũ parentibus,ſpecto,ab hac opinione non longe diuerſus abeo: ac poſt partũ in reliqua vita corpus noſtrum à rationali anima diſpenſari vix credo, cũ ante,q̃ diſſectione exploremus,neq; partes corporis neq; ipſarum functiones cognoſcamus. Adde,q̃ cum quidã mihi ex Platonicis magiſtris diceret animã,quę per totũ mundũ diffuſa eſt,fœtus formare, artẽ quidẽ & potentiã,quæ fœtuum fabricæ adhibita eſt,dignã ea eſſe exiſtimabam:nunq̃ tamen adduci potui,vt crederẽ ſcorpiones, phalãgia,
C muſcas,culices,viperas, vermes, lumbricos, pytiſas ab eadẽ fingi ac formari, prope ad impietatem accedere hanc opinionem ratus:neq; præterea materiæ animam, tantam artem aſſecutam fuiſſe credibile videtur. Tantum igitur hoc habeo,quod de cauſa animalium formatrice aſſerere poſſe exiſtimem,q̃ ſumma in ea ars,ſummaq; ſapientia ineſt:quodq; poſtea, q̃ formatũ corpus fuerit vniuerſum,id in toto vitæ curriculo tribus motuũ principijs,ex cerebro per neruos & muſculos, ex corde per arterias,è iecore per venas,gubernetur:quæ † tamen ſint hæc principia, manifeſte non ſum auſus conſtituere:id quod cũ alijs in libris declaraui, tum in eo præcipue, qui eſt de animæ ſpeciebus, animæ ſubſtantiam vbiq; veritus definire. Neque enim, prorſus'ne incorporea ſit anima,an corporea,æterna'ne penitus,an corruptioni obnoxia, linearibus atq; exquiſitis demonſtrationibus vſum quempiam inueni: quemadmodum à nobis in commentario de animæ ſpeciebus dictum iam eſt.

† aliter ex quibus autẽ principijs.

GALENI LIBER, IN QVO INQVIRIT AN OMNES PARTICVLÆ ANIMALIS QVOD FOETARVM, FIANT SIMVL

D

Nicolao Rhegino Calabro interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Non omnes animalis quod fœtatur, particulæ ſimul fiunt, quoniam nec eo tempore vtilitas hoc requirit.

VTrum oẽs ſimul eius,quod fœtatur, fiant particulæ, vel vna aliqua prius alijs, habet non à philoſophia conſiderationem. Quæ quidem igitur ſit particula, quæ prius cõſiſtit,ipſe nouit euidẽter, qui plaſmauit eam,creator. Quoniam aũt non oẽs cõſiſtunt ſimul,diſces vtiq; ex his. Portio quædam eſt & ſimilitudo naturalibus ad artificialia. Sicut igitur in ijs, quæ ſecundũ artem efficiũtur non oẽs ſimul perficiuntur particulæ eius,quod cõſtituitur: ſed in domo quidẽ fundamentum:in naui verò carina initiatur, velut elemẽta ipſorũ quę fiũt: ita oportet intelligere & de particulis aĩalis,q̃a non in vno tp̃e proueniũt vniuerſæ ad generationem. At etiam, ſiquidem omnis generatio via ex imperfecto ad actum perfectum,

ctum, incipere oportet id, quod ducitur ex imperfecto ad perfectum, ab aliqua particula, quæ prius E
alijs fit: qm̄, etiam si aliquis voluerit id certificare nuper imprægnatione incipiente, inueniet tunc alias quidē particulas iā formatàs, alias verò non dum figuratas. Et quid oportet dicere de his, cum videamus post parturitionem nasci dentes & cornua: etenim & hæ particulæ existentiam totius & vtilitatem simul & actum prębentia, apparent tarde generari. At verò, si intētio generationis vniuscuiusq; particulæ erat vtilitas eius, tunc vnaquæque plasmabitur, qn̄ vtilitas requirit. Non igitur oportet, vt, qui fœtatur simul, qn̄ plasmatur, constituatur cū oībus eius particulis. Sed dicūt quidā, qui aiūt simul oēs generari: si nequaq̄ eius, quod fœtatur, simul, qn̄ plasmatur, cōstituūtur oēs eius particulæ, vana erit plasmatio particulæ, cū nullum actum habeat: ac ēt indigent vniuersæ corporis particulæ vna alia, sicut & partes politicæ ordinationis gubernatore & duce in militibus & artificibus & vniuersis subseruientibus, se inuicem coadiuuātibus & simul cōmorantibus: similiter se habent corporis particulæ: recipit.n. venter cibū, sicut pulmo aerē: sed ille quidē elaborās cibū mittit hepati, hoc aūt post q̄ alterauit cibū in sanguinē, tribuit eū cordi: id aūt rursus accipiens à pulmone spūm, distribuit secundū dignitatē vnicuiq; corporis particulæ cibū & spūm in iusta mēsura. Qūo igitur non cōcurrunt simul illæ, quę indigēt auxilio, quod abinuicē: quia videlicet nō audiūt, q̄ dn̄r à nobis ad eos. In his.n. q̄ cōpleta sunt, vera sunt, q̄ dn̄r, mentiūtur aūt in ijs, quę nunc fœtantur: in il- F
lis.n. iam vniuersæ agūt particulæ, & propterea apparent alteratæ auxilio abinuicē, particulæ verò eius, quod fœtatur, plasmātur quidem, non tn̄ agunt. Non igitur comparetis eas politicæ ordinationi, qn̄ sunt ociosæ, & non agentes: perfectorum.n. particulæ bene assimilatę sunt politicę, eorū verò quæ in vtero continentur, incompletæ sunt actibus, & ideo non rōnabiliter assimilantur politicæ.



GALENO LIBER FALSO ADSCRIPTVS AN ANIMAL SIT ID, QVOD IN VTERO EST

Horatio Limano interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Fœtum, tametsi vtero radicitus inhæserit, naturæ & animæ participem, ac omnino animal esse.

Quid sit animal, & quòd mundus animal sit. CAP. I.

QVod physicis oībusq; philosophis quæstionem de natura vniuersitatis H
prębet in hunc vsq; diē, id ab Asclepiade deductis viris horūq; posteris ambiguā de infante, qui in vtero fit cōstituiturq;, notionē efficit. Vt.n. qui de vniuersitate scrutati sunt, aīal sit nec'ne, nihil apte definiuerūt: sic artis medendi præsides de puerulo, cū gignitur, indefinite locuti sunt. Cū igitur res difficilis, nec perceptu facilis, neq; dū stabilita sit, ijs, quæ de ea dicta sunt, cōem p̄bere auditū oportet. Ego.n. q dico, vosq; qui iudices estis, naturā humanā s̄m Socratē sortiti sumus: quapropter oportet ijs, quæ dn̄r, potius esse contentos, q̄ plus iusto ēt quęrere: quæ.n. proposita rē superant, Deus ipse primus nouit, Deiq; assecla, & qui ipsi, vt inquit Plato, amicus homo est. Porrò amor sit, absit inuidia conuiciumq; ab ijs, cum talia conantur: sic enim nos quidem amantius ad locos huiusmodi progrediemur: vos verò perpetuo beneuolentiam in omnia secula habebitis, ipsamq; in eiusdē generis rem non inuidam virtutem. Sed enim de homine, quasi de paruo mundo, dicturi, initiū à magno, cuius veluti fœnora ac partes sumus, sumemus: præparata verò apud nos huius natura, perspicua magis humana fiet constitutio. Hoc ipsum sanè prius, quid mūdus sit, definiemus: facillime enim, cum definitio totum significet, vniuersi sub-

A ſtantia conſtituetur. Sed ante, quàm hæc poſita ſit, quid ſit animal, dicamus, vt præmiſſa propoſitæ
rei definitione, ipſius vniuerſi naturæ perſpicua ſemina ſint. Animal igitur ſubſtantia eſt aïæ parti-
ceps & ſenſitiua, quod genere de oïbus, quæ ſub ipſo ſunt, ſimpliciter dicitur. Quoad igitur tale di-
catur, oïa in ſe cõplectens habet: cũ verò id, quod ſpẽm efficit, adiectũ cuiq; ſit, tũ genus vt differat,
effectũ eſt, in ſpecies diuiſum. Videamus igitur, nũ mundus aïal ſit, ac num primũ quidem genitus
ſit, deinde verò integrã naturã aſſumpſerit. Mũdus igitur ex cęlo terraq; ac medijs naturis aqua &
aere coagmẽtatio eſt, habensq; per oïa hæc principẽ ac primigenitũ diffuſum ſpiritũ, quẽ philoſo-
phorũ ſoboles, aut aïam, aut vnitatẽ, aut atomũ. i. indiuiduũ corpus, aut ignẽ, aut cõi cũ genere noïe
ſpiritũ primũ vocat. Hæc quidẽ ante fuerunt, q̃ cognomẽ hoc aſſumerẽt: ſed tũc confuſa erant & in
ter ſe non differentia, & (vt quidam dicunt) materia nominabantur: nunc verò mũdus propterea, ꝙ
apte ordinatimq; ac veluti in conſonantia atq; ornatu, fieri motum ipſum efficiat: immobiles. n. eſſe
putabo, ſimilesq; lapidibus eos, qui ipſum hoc vniuerſum immobile dicunt. Mundus igitur ex in-
tegris integer cõcinnatus eſt, atq; ex perfectis perfectus, & ex abſolutis abſolutus: fuitq; & erit ani-
mal, quod mouetur. Sed tum quidẽ ſatam vim ipſiusq; vniuerſi rõnẽ habentem poſſidebat: diſcre
tus verò atq; è tenebris prodiens inſitã ſeminum virtutem patefecit, hîc quidem ſe terram oſtendẽs,
B illic aquam, vbi verò ignem cum aere ſeſe quacunque porrexit incrementi modo atq; elemẽtorum
natura, ipſum vniuerſum Sole ac Luna quaſi oculis illuminans, & luce horum claroq; ſplẽdore mo
tui cuiq; dux effectus: etenim ei commiſtus eſt & ſic ab initio genito, & in natura prima conſtitu-
to: nam & primum animal & ſpirans & intelligens mundus hic & tunc erat, & nũc apparet. Quem
admodum igitur audax nemo eum animal tum eſſe negaret, cum affingebatur (integrum. n. ex in-
tegris, perfectumq; ex perfectis, ipſum demonſtrauimus: quõ enim integra præberet, ni integer eſ-
ſet:) ſic, quod in vtero eſt, animal eſſe quiſpiam nõ negaret: ſicut ærarium aut ferrarium fabrum, aut
ſtatuarium, aut nauium fabricatorem, aut alium id genus quempiam, nihil ex operibus ſuis perfe-
ctum præbere aut integrum diceres, cum quidpiam deeſt, aut ſtatuæ manus pes ve, aut cuſpis gla-
dio, aut naui clauus: quod verò nulla in re mutilum eſt, partibusq; omnibus æquatum, cum nihil de
ficit, id perfectum eſt: ſic & mundus, & quod in vtero eſt, nunquàm perfecti rationem habuiſſet, ni
ſi, cum primum eſſentiæ participes facti eſſent, tum ipſius vniuerſi ſubſtantiam accepiſſent.

Quòd in vtero eſt, animal dici, mundi ſimilitudine, & Hippocratis ſententia. CAP. 2.

SEd mundũ fuiſſe aïal, & propter hanc cauſam nunc quoq; eſſe, cum dixerimus, de homine, qui
poſt ipſum mundũ ſecundus eſt, dicamus. Ante à nobis definitũ animal eſt, Aſclepiade Hippo-
C crate, quibus de cauſis, cum in vtero puellus eſſet, aïalis vſum præberet, dicente, ac veluti ex delphi-
co tripode pręduinãte, ac prædicante: eius enim conſtitutionẽ primam ac veluti animalitatẽ ex in-
" tegris conſtituit, cum nõ aliter ipſum abſolutũ prębere poſſe videret, niſi ab ipſis perfectis animal
" gñari acciperet. Labitur, inqt, ‖ ab oï corporis parte ſemẽ, à ſalubribus ſalubre, à morboſis verò mor
boſum. Ab omni parte, dixit, totũ à toto: tãtũq; abfuit, ne animal diceret, vt dicẽtis cõtra ipſum, quæ
mutilata ſunt, nõ eſſe perfecta, crimina ſoluerit: cum enim nollet dubitari, quin animal ſit, dixit ſalu
bria quidẽ corpora ipſum vniuerſum ſic, vt nihil deſit, habentia, integritate ſemen deponere: impe-
dita verò, in defectu. Quod difficultatem nõ habet: quo modo enim, cum ipſum non ſit, in genera-
tione ſanũ fieri poterit: hoc enim vnius eius eſt, quod ipſum quidẽ eſt, non dum verò genitũ, ſanum
aũt potentia eſt, ac cã ob cauſam generationem ſuſcipit. Etenim eorum, quæ manifeſte nõ ſunt, alia
ſic genita ſunt, alia verò poſſunt: quemadmodũ † neutrũ quoq; accidit: itemq; ſemẽ aliud, vt aïal fie-
ri ‖ poſſit, habet, tunc verò actu eſt, cũ pro hoïe præbeatur: aliud verò neq; eſt, neq; fieri poteſt, neq; ra
tionẽ habet, tanq̃ cũ ipſum natura non ſit: hoc enim neq; eius quod eſt, neq; eius quod futurum eſt,
rationẽ ſuſcipit. Recte igitur ſm Hippocratẽ ‖ id, quod in vtero eſt, animal dicetur, & ipſum ex to-
tis ſeminantẽ, & vim totius ei præbentẽ. Nõ ſolũ verò id & ex ipſo vniuerſo, & aïal eſſe, declarauit,
" D ſed ẽt in numero oſtendit principia ipſius habere vniuerſi, ſimilemq; poteſtatẽ eorum, è quibus ra-
dicem habet, cum inquit: Gemini ex vnica venere fiunt: ſinus verò & clauſtra vteri habent. Hic. n.
aperte intelligere licet hanc vim in vterũ iactum ſemen habere, quod natura animalis erat: cum. n.
paruæ molis ſit, multum potẽtia fit, & principem cauſam oſtendit, ipſamq; animalitatis ſubſtantiã.
Ac, quemadmodum, qui in ſilice aut in calce ignis inſitus eſt, hunc nemo ignem iccirco eſſe nega-
ret, quia non vrit (tũc enim ignis actu fit, cum materiæ aliquid aſſumit, & ab ipſo vniuerſo extrinſe-
cus venientis inſpirationis,) ſic, quod in mulieres iniectum ſemen eſt, id animal eſſe vere quiſpiã di
cet: etenim ipſum iam potentia animal eſt: actu verò tum fit, cũ ab vtero prodiens ſe ipſum coniun-
git ei, quod principiũ præbuit. Cum enim pars & diuulſum membrũ magni animalis, hoc eſt mun
di, ſit, dum in ſinibus conditum eſt ac latitat, miſcellę rationem retinet: ab hoc aũt ſeparatum profun
do, quod tanq̃ chaos eſt, atq; erutum, cognatam ſimilemq; naturã ipſis operationibus amplectitur:
nam ex ſe moueri incipit, luciferoſq; oculos perpetuo, Solis Lunæq; naturam imitans, tendit.

de Aere aquis & loc. c. 8. 2ª 4 g. Et de Morbo ſacro; ante medium.

† *Ex antiquo cod. legendum eſt, noſtrũ quoque ſemen, aliud quidem habet, vt animal fieri poſſit: aliud verò tunc etiã actu eſt, cũ pro homine præbetur: Alia aũt neque ſunt, neque fieri poſſunt, neque rationem habẽt, tanquam, id quod natura. &c.*

de Natura pueri propè finẽ.

Animal, quod in vtero eſt naturæ opera edere. CAP. 3.

VT igitur immerito qdã, quod in vtero eſt, aïal eſſe negarũt, ex ijs, quę dicta ſunt cõiectari licet:
quę verò & qualia aïal faciat, nũc dicam. Cũ igitur aïal ab aïa & à natura regatur, itemq; nutri
mento & ſpiritu (nutritur. n, anima ſpiritu, humidis verò ſiccisq; nutrimẽtis natura,) omnibus his,

quod

quod in vtero est, gubernationibus vtens reperiemus, & quæ ad motum animæ attinent, & quæ ad E naturæ incrementum. Nam deuorat: & (vt Hippocrati[vr]) spirat, ore enim nasoq; spiratū desuper fieri scribit: ipsumq; ex Asclepiadis quidam fugere, quæ in vtero sunt, cotylidonas, ac coquere dicunt, siquidem ea, quæ deuorata sunt, coctio necessario sequitur, etsi q̄ maxime iam confectum ab vtero nutrimentum assumat: apponi verò id, nisi natura suscipiat, non potest: neque assimilari ante, quàm necessario nutrientem rem ei, quæ nutritur, pueri natura assimilet: ac tum opera naturæ præbet, ac recipit, & ad secernendum promptum est, & quod alienum est separat: hanc enim ob rem bilis, & humores omnes secreto nutrimento fiunt: non enim ab ea solum, quæ per vmbilicum ad portas in iecur è secundis fertur materia, nutriri putatur, etenim per has quoq; vias alitur, maxime verò per eas, quæ perfectiores sunt: ac, per quascunq; defertur, nutrimento fruitur. Neque enim putabis Hippocratem dicentem, quòd antiquius est nutrimentum per abdomen, qua vmbilicus est, inuehi, ignorasse, num id ore nutriatur: etenim de hac quoq; via locutus est, vt ante propositū est. Quòd verò in vtero ore nutrimētum sumat, testis est post partum protinus mammæ appetitio: neq; enim, nisi antea huic viæ assuetus esset, tam cito ad mammam ferretur. In vapores verò & spiritus secretum nutrimentum fundit, facileq; singulis partibus apponit: mutatq; id, quod è semine est, in humores: quod ex humoribus, in carnes, venasq;, & neruos, ac arterias, & ossa, visceraq;, & adipem: itēq;, F quod è pauco est, in multum, & quod paruum est, magnum fit, ipsum ad proprios vsq; incrementi terminos extendente terminanteq; augendi virtute.

de natura pueri non procul à principio.

de Alimento post mediū. de carnib. à principio.

Quod in vtero est, animæ & rationis particeps esse. CAP. 4.

QVæ igitur naturæ opera sunt, ea ab ijs, quæ in vtero sunt, fieri, satis à nobis demonstratum est: quòd verò & animæ & rationis participia sunt, deinceps monstrare conabor. Cum. n. sensoria ad animales inuehendas facultates natura molita sit, oculos quidem ad visiuā, aures verò ad auditiuā, linguā aūt nasumq;, vt per hæc gustandi facultas & olfaciendi vehatur, per manus verò & reliquū contrectās corpus, quæ ad tactū attinet. patet locū vacuū nullum relinqui: sed prædicti loci, ēt cū infans in vtero est, animæ substantiā habebūt, ipsumq; huius domicilium cerebrū ab initio ēt constitutum in intimo capite locatū habent. Eo perspicuum est vnà cum iacto in vterū semine insitā à creatore vniuersi esse animā, vt gubernādi vim corporis haberet. Nā an non scimus extrinsecos opifices instrumenta quædā ad certas actiones fabricari: vt sentinā, nauis opificē, quò parte hac nauis subnatet, vallum verò ad violentos fluctus cohibendos, tum tutū parietē septumq; ob saxa, quæ sub mari latitant: tibiæ verò opificē, materiā æneam in longas fistulas excauantē ad illabētes spiritus suscipiēdos: musicum verò fides extendentē ad sonos modulādos: medicū aūt pœonica medicamen G ta ad morbos pellēdos parantē: imperatorem acies ante conflictū instruendas prædocentem, ad fustinendū hostē. Vt igitur, q talia moliuntur, alicuius rei gratia ea parant, sic. quæ in nobis sunt, singula natura effingit, tanq̄ instrm certæ rei futurū. Sic quoq; neruorū natura, quę aīæ domiciliū est, à principe parte vnà cum spū oriens, animā cōstitui simul cum corporis cōstitutione declarat. Etenim, si non dū oculus videt, lingua verò gustat, voces auris suscipit, calidum aut frigidū humidum've aut siccum tangendi instrumenta non sentiunt idq; actu, sed quidē latitare hæc posita sunt, verū paulò post infante iam orto agere possunt, auderem ipsam quietē actū dicere: compositas enim palpebras tenere, cū adhuc in vtero puerulus est, ac contractū nasum, auresq; non audientes, imperātis animæ opus est. Linguā verò ijs, quæ vtero geruntur, gustare negaret nemo, itemq; qualitatē suscipere, cū res ipsa ex certo affectu perspicua sit: scimus enim in vteris sæpe fœtus emori, cum vitiū per os adhibiti nutrimenti auersantes renuunt: siquidē natura, linguæ facultate, quæ gustandi est, ad conseruandū fœtum solicita est & respirare fœtum, quod opus animæ est, ore enim, vt paulò ante dictum est, respirat. Ex eo pspicuū est, q̄ anima semini vnà cū natura inest: nam aīalem actionem medicorum soboles plurima ipsam respirationē statuit, nō autē naturalē: puerile enim est putare eam extra opera animæ præscribi, cum sine voluntate respirare dormiens dicitur: siquidem respirandi actio vo- H luntaria est. Quēadmodum enim, cū vigilat animal, propterea, q̄ oēs actiones insunt (videt enim, & audit, ac per reliqua sensoria agit,) mouetur anima, & has actiones per sensoria perficit, seq; ipsam p organa, per quæ opportuna peragit, extēdens diffundensq;, negocium oē sustinet, sic noctu contracta collectaq;, neq; à visis rebus turbata, neq; ab auditis territa, neq; à gustatis alienata, neq; ab olfactis euersa, neq; ab ijs, quæ tactui occurrunt, alterata, nec cursu ambulatione've aut alia exercitatione fatigata, neq; in his versans, respirationis actionē obit: aut naturā quidem sponte & nō affectam, quæ opportuna sunt, facere credimus: animam autem diuinius quidpiam sortitam non operas proprias assequi. Quin mortalis, natura est, atq; terrestris, & intelligentiæ expers, quæ neq; rationem habet, & mortalē solum circuitum nouit, operamq; interitui obnoxiam accipit: anima autē ab vniuersis animi & cœlesti choro delapsa scientiam suscipit: semper verò viam, quæ ad simile ducit, sequens, terram quidem superat: ab erroribus aquæ sese auertit: transcendit aerem: fit igne superior, & cœlestem diuinitatem attingit: sæpeq; trans cœlestem locum intuetur: rerum omnium dño assistit: superas res circumlabitur: sæpe occurrit ijs, quibus cum cōe genus habet: nouit, vnde sit, quāuis in corpore sit, ipsumq; rerum omnium patrē vniuersis rebus inesse, his, in quibus ab illo locata est, vtens oculis. Ne igitur respirationē dicāt nescia anima fieri, somno languente corpore: ad omnia. n.

A anima magis,q̃ natura,idonea eſt,vimq́ maiorem habet.Ergo poterit natura vigilãte æque,ac dormiẽte animali,agere:coquit enim in vtroq́ tpe,ac diſtribuit,ſecernitq́,& apponit, & auget:anima verò ſola vigilijs ea,quæ corpori cõueniunt,operari,in ſomno autem ſimilia nõ poterit. Abſurdum verò eſt,cum iam ſatis monſtratum ſit,quod in vtero eſt, id eſſe animal, niſi ex rebus extrinſecus fides de ijs,quæ dicta ſunt,fiat. Mures.n.ac vermes in materia,quaſi in vtero, fieri videntes,animalia nominamus,ea limo inuoluta ſpectantes,ſed hæc quoq́ fiunt (arbitror) prouidente eorum præſide facultate:ea verò,quæ in vtero animalia fiunt,an aperte aĩalia vocari conueniat,dubitamus? præſertim prædicante hæc Hippocrate. ‖ Quę non aĩalia ſunt,ab animalibus aĩalia fiunt, naturæ omniũ in dociles. Decuit enim dicere nõ aĩalia,aut partes fieri:perfecto aũt noĩe vſus eſt, vt aĩalia ſimul eſſe & conſtitui intelligeremus. Magnificum verò illud & à controuerſia longiſſime remotum quaſi diuinitus edixit,naturæ omnium indociles:vt, ſi modus à quopiam ratio've animalis creandi quæratur, in ipſam omnia indocte gignentem naturam referat. Atqui natura ſatis eſt, quæ prorſus haud credentium ſententias excludat & animalia eſſe negantium:ſi enim rebus omnibus, vt hæ ſint,fines ipſa præbet,certe ei,quod vtero geritur,perfectionem,vt animal ſit, affert. Cur verò non amentia eſt, quod animal eſt,id animam ſimul & corpus dicere,rei autem nomen auferre? Siquidem id haud aliter,eſt q̃ ſi rei cuipiã ignis inducta forma,quod eſt, vt vim vrendi habeat, rem quidem quiſpiã fateatur,nomen aũt neget:aut,cum à ſole illuſtrantur tenebræ,factum quidem cõcedatur,diẽ verò id nomine eſſe negetur:aut, ſiquis humidas res ſolidas'que in vnum coactus nutrire dicat, id verò nutrimentum dici non concedat:aut æs ferrum've ſecare, nomen autem gladij fugere, aut ſectionem ſecantis. Verum neq́ quiſpiam tenebroſi aeris à Sole illuminati rem ipſam inſpiciẽs, id ipſum diem eſſe negaret:neq́,quod ignis vſum habet,id ignem dici:nec, quod ſecantis actionem, huic nomen eſſe gladio:nec,ei quod animatur ſemen & animationem ſuſcipit,nomen quiſpiam auferet.

de Alimento paulò poſt medium.

B

Quod in vteri finibus adhuc continetur, animal eſſe. CAP. 5.

VT igitur & naturę & animæ particeps fœtus ſit & vtriuſq́ actionum, & quo modo animal ſit,ſatis demonſtrauimus. Reliquũ autẽ eſt,vt,quod vteri ſinibus adhuc incumbit, id animal eſſe monſtremus. Si quiſpiam verò à nobis naturæ rationes quærat, eam omnia à ſe ipſa doctam,ex ſeq́ diſcentem agere ſciat. Neq́ enim,quo pacto vermes in plantis gignũtur, aut ex equis bobuſq́ veſpæ atq́ apes,facile nos dicere licet, verum à natura ſimpliciter fiunt:nam neq́ aues docet volare quiſpiam,neq́ nos intelligere aut audire videre've: ſed tñ & aues volare videmus, & nos ipſos ſine diſciplina intelligere atq́ videre:ineffabilis enim eſt atq́ recondita,longeq́ noſtra cogitatione profundior,ipſa per ſe naturę operatio. Ne igitur fœtus,qui viuificãtur,animari diffidamus:neq́ enim hi poſt partum proprias operas ab aliquo diſcunt,ſed in vteris contenti deuorant, coquuntq́,ac expurgant diſtributum alimentum, apponuntq́ quod purgatum eſt, ac ſuperuacuum depellunt, vt poſt q̃ in lucem prodierint,quod ſuperuacuum eſt,excernant. Meconium enim vocatum cũ excrementũ ſit,ex toto fœtus nutrimento eſt:humorq́ is,qui in vrinaculo eſt. Ventriculus enim (inquit ille antiquus) ea inſpiratione,quæ ore fit,inflatur, inteſtinaq́: & in cyſaron via quædam deducitur: paulatim enim,quod ſuperuacuũ eſt,incidẽs,in rectũ inteſtinũ peruenit: nam cyſaron rectum inteſtinũ appellauit. Atqui nemo id obijciat,ideo fœtum ore ali non poſſe,quia amnεam membranam ſibi appoſitam habet:natura enim idonea eſt, quæ per foramina facultatem viamq́ ad id,quod conuenit,aptam præbeat. Democritus verò hominẽ ex homine excuti, canem ex cane,ex boue bouem dicit. Vir,qui cœleſtem ſpeculationem nouit,naturamq́ noſtram ſpeculatur, non poteſt tam ingratus eſſe,vt eum oporteat,quod in vtero eſt,id animal eſſe negare, cum totum ex toto,qui ipſum conſtituit,faciat: * etenim id ipſum,quod fit,hominis rationem non haberet, niſi cum omnes in ſe perfectas rationes contineret,tum omnia facturum eſſet, qualia ſunt,à quibus ſemen ſatum eſt. Quem admodum enim iacta ſemina,quibus vitioſa qua ıtitas aut qualitas eſt,eos fœtus excipiunt,quibus pars aut ſupereſt aut deeſt aut formam alienã habet,ſic, quæ integra ac expurgata ſemina ſunt, perfecti animalis rationem retinent:quod enim deeſt, impedimentum totius naturæ accepit, & fœtus haud integros:ac propter id ipſum non impeditũ animalia ẽ ſemine fiũt. Nemo igitur philoſophus, vt diuinarum rerum ignarus:non medicus ab Aſclepiade deductus, vt ſpeculatione priuatus,à natura hominis fœtus abdicet atq́ excludat: ſed ipſe prius in ſe ſpeculetur, ac aut à ſenioribus diſcat, aut à parẽtibus memoria repetat,ipſum quoq́ olim fętum fuiſſe: † itaq́ tum à matre perfecte prius in vtero formatum,atq́ radicem eſſentiæ ẽ ſemine ſumpſiſſe: ac naturam ab ipſo non amentia tractari debere. Non aliud enim eſt,quàm eius iura violare, cum, quæ ab eadem ẽ terra creantur,omnia idem principium generationis habentia, atq́ ipſis in finibus nutrita,animalia eſſe dicũtur,quæ autem in vtero nutriuntur,non animalia eſſe. An ẽ tritico triticum,ẽ cæteriſq́ ſeminibus ea,quæ ſimilia ſunt, atque ẽ plantis plantæ gignuntur, omnia eandem cum gignentibus naturam habentia: homo autẽ cæteris diuinius quidpiã ſortitus, & rebus vniuerſis melior, Deoq́ poteſtate ſimilis,nõ eandem cum parentibus diuinitatem excipiet? Ac iam quidem & lege & per accidentia ipſa, fętus animalia eſſe oſtendamus. Qui viuere,in naturam,vt in cauſam, referunt:in ipſos verò legiſlatores, ab anima tñ occaſione ſumpta, bene viuere (etenim leges hæ ſunt, quę mala quidẽ ſunt prohibere, ne fiãt:cuſtodire aũt ea,quæ honeſta iã ſunt,quæq́ aut futura ſunt,aut iã inſtant,aſciſcere,) ij duabus maximis,

C

* In antiquo co. hoc loco habetur νήματον .i. netile, ſeu ductile.

D

† alter ex uet. cod. itaque perfecte in vtero.

maximis,quas ipsi tulerunt,legibus, quæ in vtero sunt, animalia esse demonstrarunt: altera ei, qui E
abortus causa fuisset, pœnam statuente:altera,qui nondum nati erant, hos hæredes institui posse iubente. Videbant enim exactius,quàm multi,vt qui deorum facta imitabantur:legem enim ferre in primis deorum est:siquidem rerum omnium pater inter deos omnia lege disposuit. Nam mundus illius imperio mouetur,stellæq; errantes, proprijs singulæ orbibus, in præscriptum tempus:& Sol ipse & Luna cursibus definitis:terra,vt radix,opificis iussu posita est:fusa aqua:expansus est aer:permeat ignis:singula proprias actiones seruantia metu legis propriæ prætereundæ. Leges Cretensibus Iuppiter dedit:Lacedemonijs Pythius ipse:Pallas Atheniensibus. Horum igitur discipuli legislatores Lycurgus & Solon per hæc,quæ modo dixi, capita duo, firmum nobis de fœtu ac indubitabile argumentum præbuerunt:nisi enim animalia essent,non in ipsos abortus auctores legibus aperte proposita pœna animaduertissent:quoniam verò animalia esse dicebant, iccirco pœnam instituerunt. Quis perfectus iam ac indubitatus homo ius exigens, causa eius,qui in vtero non homo ac ne animatus quidem est,vnquàm hæreditatem dimittet, ignarus an animal sit,quod in vtero est? Quid igitur animal esse,quod in vtero est, negare contendis? quis successore vtitur eo,quẽ nõ dum esse credimus? quis sibi dominum dicet eum, de quo dubitatio est? Non dum natus erat Pericles Olympius,& iã græcos omnes ob insomnium terrebat:nõ dũ Pisistratus,& tyrannus erat: Alexan F
der ex Olympiade non dũ natus, ab omnibus iã Ammonis filius dicebatur,& regni princeps: Cypselusq;, cum adhuc generaretur, & si Bacchiadis non videbatur, terrente ipsos spectro: Hecuba quoq; ante partum formidasse Alexãdrum dicitur graui visione perterrita, ac ipsi Phryges omnes ex igne non dum genito calamitates accepisse:itemq; Alcmena Herculem procreans,terrorem aduersarijs diffidentiam inimicis incutiebat, cum adhuc infantem vtero gereret. Tantum igitur abest,vt fœtus non animal dicatur,vt non modo animal sit,sed ẽt humanæ naturæ vim habeat, quamuis adhuc vtero radicitus hæreat. Sed iam ad fœtũ ipsum,tanq; animal id formatũ,vt nihil ipsi,quo minus homo sit,desit,nostra vertatur oratio. Prodite quæso è finibus nihil timentes ò fœtus, neq; generis demissionem,neq; charissimos alienatos,neq; opes auferendas. Non vos multorum calumnia,neq; horum,qui naturam ipsam iniuria afficiunt, excludit malignitas. Quapropter eos pœna vos afficietis,vt Pericles,vt Pisistratus,vt Paris, illeq; Macedon Alexander,atq; Hercules.

G

GALENI DE SEMINE
LIBRI DVO

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Docet substantiam,& naturam seminis, & quo pacto, & quibus instrumentis id aptum sit ad animal formandum. H

Hippocratis & Aristotelis dissensio in facultate seminis dijudicanda. CAP. I.

de Natura pueri. Et lib. 4. de morbis,ĩ principio. Et de genitura versus finem.

QVis nam est vsus & quæ vis seminis? nunquid duorum principiorum, materialis & effectiui(vt Hippocrates existimabat) rationẽ subit:an alterius tãtum effectiui, (vt Aristotelis opinio est,)qui licet principiũ motionis menstruo ab ipso inferri arbitraretur, non tamen formari animal ex ipso concedebat? Esse profecto consideratione dignum videtur, vt tantorum virorum dissensio examinetur, neq; id probabilibus rationibus,quibus pleriq;,tam medici quàm philosophi,delectãtur,sed ex euidentibus perq; euidentia demonstretur. Sed, quoniam ex vniuscuiusq; rei quæsitæ experientia etiam Aristoteli videntur sumendæ esse ad demonstrandum sumptiones, primum hoc accurate inspiciamus, vtrum fœminis prægnantibus futuris intus remaneat semen,an simul excernatur.

Triplex

A *Triplex ratio, qua conuincitur semen contineri in fœminis, si concepturæ sint.* CAP. 2.

QVæ consideratio tribus modis fieri potest: primo atq; euidentissimo, quo ego sæpe vsus sum, cum equas, canes, asinas, boues, capras, & oues, aliquando post coitum, an semen contineant, an prorsus excernant, obseruauimus. Ac mihi quidem à principio à peritis huiusce rei con firmabatur, cum dicerent se diligentissime obseruasse ac deprehendisse eo tempore in fœminis ani mantibus, cum essent concepturæ, semen contineri. At ego, etiam siquis in hoc me reprehendat, fa tebor tamen, quid mihi in tota vita facere contigerit. Nemini vnquam, qui huiuscemodi mihi nar raret, fidem adhibebam prius, quàm etiam ipse ea, videlicet, quæ poterant in meam experientiã ca dere, fuissem expertus. Quo circa neq; hac de re illis, qui se inspexisse sępenumero asseuerabant, ea, quę dicerent, credere tantum volui, quamuis maxime consentientes eos viderem: sed solita incredu litate vsus duplex periculum feci, in emittentibus semen animalibus vnum, alterum in ijs, quæ con tinerent. Et, sicut nullum ex ijs, quæ excernunt, concipere, ita omnia, quæ continent, grauida effici deprehendi. Secũdam postea iam viam aggressus mulieres adire decreui, atq; eas interrogare, quæ maxime id, quod in se ipsis contingeret, percipere posse viderentur, vt cognoscerem, idem'ne in ip sis, quod in brutis animalibus, eueniret, me ipsum subinde increpans (cur.n. verum dicere non de-
B beo?) quòd differentiam aliquam cõceptionis in brutis rationeq; præditis animalibus esse existima rem. Cognoscendi tamen cupidus, an res ipsa, quæ fieret, ab his etiam deprehenderetur, supra, quã sperabam, inueni, atq; adeo, vt me curiositatis illius minime pœnituerit. Dixerunt.n. "mihi mulie- res, vbi semen conceperint, quandam se in vulua motionem sentire, quæ quasi cõuellat ac paulatim in se illam contrahat: immo etiã mihi hoc ipsum, quod dicunt, concipere semen, & nomen hoc con ceptio, id est comprehensio, hinc à mulieribus fuisse cõpositum videtur. Tertiam inde huiusce con siderationis viam obeundam mihi esse censui, vt integros libros omnium, qui hæc scripsissent, me- dicorum || perlegerem: quos inueni etiam ipsos hoc idem affirmare, hoc est, si cõceptura est mulier, opus esse genituram viri intus remanere. Adde, quòd non nulli ex ipsis diligentiores, vuluarum ẽt motum ascripsere, quo ad semen contrahuntur, ipsumq; vndequaq; comprehendunt. Hoc tamen cum rursus in dissectionibus mihi experiundum duxissem, multa comprehendi prægnantia ani- malia, ac seriatim dissecui: in quibus omnibus vuluæ fœtibus prorsus cohærentes cernebantur, siue maiores, siue minores, siue penitus parui extitissent. Ita.n. sanè videntur, quemadmodum Plato di- xit, vuluæ & qui vteri appellantur, quoddam quasi procreationis appetens animal esse, atq; iccirco ad sese attrahere semen, illudq; complecti ac continere: id, quod viris etiam ipsis non raro contingit
C euidenter percipere, cum cucurbitulæ medicæ instar, attrahere intro membrum suum illas sentiũt: quod præcipue fit, cum modo cessarunt menses, quo maxime tempore genituram vteri concipiũt.

A.l.3.f.21.t.1. c.1.380.e

de Genitura circa medium. Et de natura pueri non longe à principio.

Aduersus quosdam Peripateticos, qui semen excerni semper ex vtero, & nullam fœtus partem fieri Aristotelis sententia putarunt. CAP. 3.

ATq; hæc à me dicta sunt philosophorum quorundam nostræ huius tempestatis causa, qui se Aristotelicos peripateticosq; appellant: quos ego sanè non ita appellarim, cum adeo senten- tiam Aristotelis ignorent, vt putent maris semen in vuluas muliebres iniectum, menstruo princi- pium motionis præstare tantum, ac deinde excerni, nullamq; partem corporeæ conceptorum fœ- tuum substantiæ effici: hocq; Aristoteli placere opinentur, decepti ex primo de generatione anima « lium, quem mihi ex quinq; libris solum videntur legisse, in quo hæc scripta habentur: Nam, quem « admodum diximus, generationis principia quispiam maxime statueret marem & fęminam, marẽ « quasi motionis & generationis, fœminam quasi materiæ obtinentem principium. Atq; hæc non « multo post initium libri scripta sunt: inferius verò hæc etiam subiungit: Sed accidit, quemadmodũ « consentaneum est, quoniam mas formam & principium motionis, fœmina corpus & materiam « exhibet, sicut in lactis coagulatione corpus est lac, succus verò vel coagulum est, quod principium
D concretionis præbet. His dictis innixi, alij semen, vbi menstruo principium motionis indiderit, rursus excerni arbitrantur: alij non hoc dicere Aristotelem aiunt, quod nos omnes, qui recto natura liq; modo intelligimus, existimabamus, sed fœminam materiam solam fœtui, marem & materiam & formam exhibere: vt etiam valde nos sint derisuri, si vel rursus, foras ejci semen à fœmina, vel, si intus maneat, in nihilum resolui arbitremur: hoc enim sequi asserunt, si corpoream substantiam non misceri ac confundi cum fœturæ materia existimemus. Communem igitur vtrisque profere- « mus ex secundo de animalium generatione libro sumptam orationem, ad hunc modum: His con- « sentaneum est, vt dubitemus & quæramus, si proiectæ in fœminam genituræ nihil, quod ingres- « sum fuerit, concepti fœtus pars efficitur, quò abeat corpulenta ipsius substantia, si modo faculta- « te, quæ in ipsa est, operatur. Deinde in fine huius orationis, cum de anima & mente definierit, hæc « scribit: Corpus verò genituræ, in quo vnà semen animalis principij abscedit, partim est separabi- « le à corpore, quibuscunque diuinum quid comprehenditur, cuiusmodi est, quæ appellatur mens « siue intellectus: partim inseparabile, quod est genituræ semen, quod quidem, cum humidæ sit na- « turæ & aquosæ, dissoluitur ac in spiritum difflatur. Propterea quærendum non est semper, neque « vt foras exeat, neque vt constitutæ formæ pars sit: quemadmodum neq; coagulum, quod lac cogit: « mutatur.n. ipsum, neq; pars aliqua concretæ illius molis est. Hæc verba vtrosque Aristotelis sen-

tentiam non cognoscere arguunt, neq; eos, qui foras semen excerni prorsus putant, neq; eos, qui E partem concepti fœtus effici ipsum opinantur: qui quidem secundi etiam illis verbis ex primo supra citatis priuatim conuincuntur, quorum initium tale est: Sed accidit, quemadmodum consentaneum est, quoniam mas formam & principium motionis, fœmina corpus & materiam exhibet. In sequentibus siquidem omnibus ostendit, quemadmodum ex ligno & fabro fit lectica, & ex cera & forma globus componitur, eodem modo ex menstruo & agitatorio principio, quod à mare proficiscitur, fœtum constitui. Vnde neq; excernere nõ nulla animalia genituram vllam inquit, sed caliditatem animalem tantum fœminam recipere: eiusmodiq; esse insectorum quędam, in quibus in corpus maris fœmina articulum inserit, atq; ita diutius cum ipso coit, nullumq; corpus in copula illa, sed vim tantum & facultatem recipit informantem, speciemq; formæ ipsi exhibentem.

Aduersus Aristotelem, qui in vtero semen dissolui, & in flatum verti existimauit. CAP. 4.

OMissis igitur ijs, qui, quantum ad nomen tantum spectat, Aristotelici sunt, re verò ipsa adeo ab ea professione absunt, vt ne ea quidem sciant, quæ vel in primo vel secundo de generatione libro scripserit, rursus ad Aristotelem ipsum veniamus, qui dissolui ac in spiritum abire semen in vuluis affirmat. Nam, si in spiritum ita dissolui ipsum existimemus, sicut musti humorem videmus in spiritum conuerti, ex minima humidæ substantiæ quantitate maxima aeris copia constituetur: id, quod in ventis etiam conspicitur, quicunque de fluminibus aut paludibus aut mari spirant, quales sunt, qui sinuales & qui pelagij nuncupantur: maximi.n. interdum flant, vt pote cum plurima eorum substantia ex minima humoris mole euaserit: verum etiam terranei, id est, qui è terra flant, hoc idem præ se ferunt, qui in copiosiorem aerem resoluta terræ vligine, spirare consueuerunt. Quo modo igitur, si in prima conceptione genitura in spiritum difflatur, minores sub id tempus minusq; turgidi vteri cernuntur, ex omni prorsus parte contracti fœtuiq; adhærentes? oportebat quippe, sicut ventrem videmus, cum flatibus infestatur, quamplurimum intumescere ac distendi, ita vuluas etiam ipsas in magnitudinem attolli, distentasq; dolore affictari: at nihil huiuscemodi in his apparet, immo contractæ sunt, doloreq; nullo attentantur. Quin etiam, si volueris statim, vbi conceperit, animal aliquod dissecare, vndequaq; planè fœtui circumiectos locos inspicies. Adde, quòd nihil extat, quo per muliebrem cunnum exprimi flatum appareat, quemadmodum in inflato ventre: ructus.n. & crepitus per inferiores partes expirantes flatu exinanire ventrem ipsiusq; tumorem remittere manifestum est. Nullam igitur ne minimam quidem probabilitatem habemus, cur in spiritum euadere genituram debeamus existimare, non crepitus aliquos per vuluæ ceruicem expressos, non euidentem tumorem, non distentionem, non doloris ali- G cuius sensum in conceptionis principio oborientem. Sed concedamus, si vis, etiam hoc ipsum fieri posse, vt in spiritum conuertatur genituræ humor, sensimq; ac latenter exeat: atque ab ipsa rei natura progredientes, ratione magis agamus: vtrum in ipsa vteri concauitate menstruum continetur, idq; collectum, occurrens semen impellit, motionisq; principio indito per vuluæ collum excernitur: an eo tempore, quo fœmina cum mare coit, per vasa eò pertingentia semini obuium fit, dum vim illam ab ipso suscipere concupiscit: sed vtrunq; est absurdum. Nam, si in ventriculis vuluæ iandiu collectum menstruum continetur, non amplius sanguis is erit, sed concretus sanguis, quem θρόμβον græci dicunt: cum enim in animali è receptaculis in quamcunq; membri cauitatem exciderit sanguis, continuo concrescit. Quare non ex sanguine, sed ex concreto sanguine hac ratione animal fabricabimus, nullum probabilem modum valentes excogitare, quo solum semen excernatur: cum enim semel in vteri locis in vnum coierint & menstruum & semen, fieri qui potest, vt hoc remaneat, illud excernatur? Si verò semini occurrere sanguinem dicamus, necesse proculdubio erit occursum illum & coitum vtrorumq;, in orificijs receptaculorum contingere: quod si est, vtrum concedemus, dispertitum ne in tot particulas, quot sunt vasorum orificia, an sibi ipsi continuum permanens semen cum menstruo couniri? Prius illud, præterquàm quòd lentori H seminis aduersatur, quadam alia causa indiget præsidente, quę & ipsum dispertiat, & ad singula orificia sigillatim traducat: alterum seminis naturæ longe est conuenientius, & præter vuluæ attractionem genituræq; eiaculationem nulla alia tertia substantia indiget. Ventriculus siquidem, cum cibos appetit, fundo recurrit ac retrahitur ad gulam, atque ea quasi manu quadam vtitur: pari modo vterus, cum qualitatem seminis affectat, totus obuiam sese offert, atque accurrit ad cunnum: suoq; collo ac gula tanquam manu vtitur, qua semen intro compellat. Quocirca, cum aliquando ægrotat gula hæc, perinde atque altera, quæ est ventriculi, ad attrahendum semen impotens euadit: atque hoc est, quod ab Hippocrate dicitur: Non potest ipsius gula genituram attrahere. Sed de his aliàs. Si verò semen ad orificia vasorum, cum sanguine commistum fuerit, & rursus in aerem resolutum euanuerit, quærendum est, quod nam sit prægnationis principium. Primum enim causa erit inuenienda, qua in vuluam excidat sanguis, qui in singulis venarum orificijs cum semine commiscetur: deinde alia, quæ in vnum omne illud corpus congreget: tertia postremo, quæ totum hunc sanguinem extrinsecus membrana operiat, hoc enim non tam ex ratione, quàm ex ipsa rei euidentia, necessitatem habet: membrana siquidem apparet, quæ fœtum ipsum statim, vbi primum conceptus est, siue multorum siue paucorum sit dierum, vndequaque circundat ac continet:

2. de morb. mulieb. paulo ante & post medium.
de Aere aqu. & loc. cap. 10.

A continet: sæpenumero enim mulieribus post tres, aut quatuor à principio dies semen ipsum membrana circumuolutum excidere consueuit. Quod idem poteris in animalium dissectionibus manifeste deprehendere: vuluam siquidem totam ad semen contractam ipsiq; semini membranam circumiectam euidentissime videbis. Verum melius est, vt Hippocratem ipsum de hac eadem re in libello de natura infantis differentem audiamus: nam & speculationis subtilitate & verborum suauitate condita dissertatione nos docebit: vt paulum disputationis remissa intentione, vtili cum oblectatione quiescamus, quò postmodum valentiores effecti nos ipsos obfirmemus, atq; ad id, quod restat peragendum fortius insurgamus. Iam igitur Hippocratem audiamus. Quo modo verò genituram sexto post die viderim, narrabo. Mulieris ancilla psaltria quædam erat insignis, quæ ad viros ventitabat, quam quidem non oportebat in ventre concipere, ne vilior redderetur. Audiuerat autem hæc psaltria id, quod dicere inter se mulieres consueuerunt, vbi videlicet mulier conceptura est, non amplius exire viri semen, sed intus contineri. Hoc igitur cum audiuisset, animaduertit, semperq; obseruauit: & forte, vbi sensit semen non exijsse, heræ manifestauit: quod cum ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsi in terram desilire: at illa septies ferè id fecit, & genitura non sine strepitu quodam excussa, in terram defluxit: quam cum mulier vidisset, inspexit, atque admirata est. (de Natura pueri iuxta principium.)

B Qualis autem fuerit, ipse dicam: perinde erat, ac si quis crudi oui exterius putamen detraheret, vt per interiorem membranulam interior humiditas pelluceret. Hæc Hippocrates inquit, manere intus semen membranaq; circundari testatus. Sed in dissectionibus etiam membrana hæc apparet vuluæ illis tantum in partibus annexa, vbi venarum orificia pertingunt, alibi apposita quidem est vtero, sed non coniuncta. Continuum enim sibi ipsi permanens semen, quo tempore à vulua attrahitur, cum ab omnibus eius partibus simili modo appetatur, extenditur ac dilatatur: deinde, quia lentum ac crassum est, calidisq; corporibus adhæret, facile assequitur, vt membranam contrahat non secus, atq; ista, quæ extra corpus à dulciarijs pistoribus conficiuntur. Supra instrumentum quoddam latum ac calidum, liquidam aliquantulum pultem inducunt, atq; efficiunt, quæ liba, placentæ, crustula, & bellaria appellantur. Talem quandam intra corpus natura ex semine membranam, qualem extra dulciarius pistor ex pulte crustulam, obducit, quippe cum semen latius distendi cogatur, ab omnibus vuluæ partibus appetitum: quanquam, dum intenditur, periculum imminet, ne diuellatur, quod sæpe fit, cum & ipsum humidius imbecilliusq; est, & fortiter à multis simul partibus distrahitur: quod si contigerit, defluit atque excidit, dissolutaq; continuitate corrumpitur. Si contra extensionem illam tolerauerit, vt non discerpatur (lentum quippe esse oportet, mul-

C tum, ac crassum,) statim tota exterior eius pars, quæ vuluam attingit, in membranam concrescit, quæ ab ipsa tamen vulua, sicut crustulum ab æneo instrumento, separata est: fieri enim non potest, vt læue corpus læui vllo modo copuletur. Cuius rei inde maximum argumentum haberi potest, quòd, qua in parte aspera est vuluæ tunica, hoc est in venarum orificijs, ea in parte tantum connexa esse conspicitur.

Multis conuinci rationibus, venas, arterias, & neruos ex seminis substantia exoriri. C A P. 5.

(A.l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 9. h) SEd vellem iam euidentijs his omissis ab Aristotele ipso requirere, an prima maximeq; communia in animalibus instrumenta, à quibus omnia membra gubernantur, venam, arteriam, & neruum esse etiam ipse concedat: nam, si concesserit, generationem his à semine esse, facile me ipsi probaturum puto. Exanguia.n. sunt hæc vasorum corpora (vt, si sanguine euacuentur, patere vnicuiq; potest) & satis magnam distentionem admittunt: nam neruus, cum nullam sensui euidentem cauitatem in se habeat, nulla, sicut arteria & vena, indiget exinanitione: hæc igitur ò egregie vir videtur'ne tibi è sanguine, an è semine, formasse natura? Quòd è sanguine ipso perinde, ac carnes, non efficiantur, perspicuum est: non.n. est albus, neq; lentus, neq; adeo crassus sanguinis succus, vt, si & intendatur, & fistulę in modum perforetur, possit in sua continuitate perseuerare. Quòd, si mu-

D tari ipsum à natura dicas, nunquid è rubro mutatur in album, è tenui in crassum, è liquido in lentū? at hoc modo insitorum motuum, quos tu semper illi ascribendos testaris, oblita esset natura: frustraque in hoc laboraret, cum sanguinem talem efficere conaretur, quale à principio semen ipsum habebat: nihil tamen frustra operari naturam ex tua disciplina habemus. Neq; nunc igitur est oblita, præcipue in hoc ex omnibus suis operibus maximo: nullum siquidem opus neq; opifici cuilibet, ipso apto ac conuenienti principio maius est existimandum: quod quidem principium tu non modo dimidium totius (vt commune est verbum,) verum etiam præceptorem tuum Platonem secutus, facultate esse totum ipsum fateris: At verò eo magis in naturæ operibus principium, totum potestate esse debet, quo maiora, quàm omnes artes, ipsa efficit. Sed opus non est in pręsentia prolixiore vti oratione, atq; extrinsecus testimonia adducere, præsertim cum disputemus cum Aristotele: qui tantum multis illis suis positis principijs tribuit, vt semen minime ea vi priuet, quin ad opificis rationem ad conceptum obtineat: ex ipso tamen non asserit fœtum gigni, sed ex menstruo, vbi principium motionis à semine acceperit. Sed, si vnum ictum & contactum seminis, in sanguine talem ac tantam motionum successionem efficere posse opinaris, vt ex illis animal constituatur, principium esse vniuersum re ipsa attestaris. Tantum tamen crimen ò charissime Aristoteles ita laudatæ à te naturæ præterire non debemus, vt statim in principio temere aliquid agat. Nam, cum

venam arteriam, neruum facere ipsi maxime necessarium sit, habeatq; ad hoc album, & crassum, E
& lentum humorem, hunc eijcit, vt tua fert opinio, alterumq; similem ex sanguine gignit. Atqui,
si vim illam gignendi ac formandi talis humoris ex se ipso habet sanguis, semine non est opus: si ex
semine hanc facultatem accipit, cur primum secundi ministerio vtatur, quod à se facultatem accipe
re necesse habeat? Oportet enim vel facultate, vel corporea substantia seminis reprobata, alio pro
ipso vsam fuisse naturam. At neutrum potest, cum ipsum vim ac facultatem te etiam auctore san-
guini præbeat, & substantiam habere videatur, ad præcipuorum instrumentorum formationem
maxime accommodatam: nam, si natura trium instrumentorum exanguem vult esse substantiam,
talem materiã habet genitura: si crassam, hanc quoq; in semine magis, quàm in sanguine, inesse con
stat: si talem, quæ extendi & perforari, vel longo interuallo, sine ruptionis periculo valeat, quid ad
hæc lenta ac tenaci substantia excogitare aptius potest? Omnia igitur, quæ ad trium vasorum gene-
rationem necessaria sunt, in seminis substantia collecta inueniuntur. Ne igitur ipsum verbis depri-
mamus, quandoquidem neq; à natura id factum esse re ipsa conspicimus: neq; etiam te id latuit, ple
num semen spiritu vitali esse: tu enim es, qui recte ipsum spumæ comparasti, dixistiq; ab ampullis
multis, quæ paruitate sensum effugerent, sigillatim in vnum concurrentibus effici: tu etiam fabu
lam illam non repudiasti, quæ è spuma Venerem ortam esse ait. Quid igitur tale principium ani- F
malis è vuluis eijcis? quod nam melius instrumentum vel ad ventres, vel ad meatus, vel ad membra
nas, vel ad vasa fabricanda naturæ exhibebis? Nam concedes scilicet etiam tu in fingendo animali
partem aliam materiæ perforari, aliam inflari, dilatari aliam, aliam extendi necesse esse: nisi fortasse
etiam hic vaporem sanguinis esse instrumentum dicas, vt nunc quoq; natura idoneo instrumento
eiecto, in altero simili fabricando laboret. Quî igitur fieri potest, vt, si excerni quidem in aerem re-
solutum semen, retineri vero menstruum dicamus, operibus naturæ nostra nõ maxime aduersetur
oratio? Quod enim singulis mensibus, tanquam alienum quid, excernit, nunc tanquam proprium
ipsi exhibemus. Quòd, si, prius alienum cum esset, seminis recepta qualitate proprium & accõmo
datum efficitur, ex semine aptitudinem illam acquirit, quam proculdubio ipsum etiam prius habe
bat: nihil.n. exhibere alijs quicquam potest, cuius ipsum particeps prius nõ fuerit. Atq; hic rursus
inuenitur natura eo, quod proprium per se atq; accommodatum fuerat, expulso, quod ab alio apti
tudinem accepit, eligere. Quanquam Aristoteles qualitatem ex semine ipsi menstruo non tradit,
sed motionis principium solum semper exhibet, perinde, ac miraculis contingit, quæ sua constitu-
tione seruata, ex sola huiuscemodi principij consecutione in motu diutissime perseuerant. Atqui
non ex motu, sed ex qualitatis vel congruitate vel incongruitate, aliud eligere & continere, aliud G
auersari ac propterea eijcere naturam videmus: neq;.n. in ventre quicquam manere conspicimus,
quod ei accommodatum non sit. Sed quid de ventre dicendum est, qui ita euidenter vel vomitu eij
cit, vel per intestina, quod molestiam infert, excernit, cum vuluam etiam hoc idem facere videa-
mus? Etenim etiam ipsam sibi accommodata, quemadmodum alia membra, attrahere & contine-
re, & reijcere aliena in commentario de naturalibus potentijs demonstratum est. Cum igitur expel
lat menstruum, vt alienum quid, non poterit, vt accommodatum, idem retinere: non.n. ipse est vte-
ris accommodatus humor, sed semen: cuius susceptrices à natura vuluæ fabricatæ sunt.

Semen insitas habere facultates, attractricem præsertim, quæ semper operetur. CAP. 6.

QVantacunq; igitur seminis pars vuluam attingit, ea statim membrana efficitur, quemadmo
dum paulo ante ostensum est: reliquum omne facultates ac vires insitas habet, alterã attrahen
tem sibi accommodata, qua contineret, immutaretq; materias, cibumq; sibi præpararet, alte
ram aliena & superuacanea excernentem. Materias item habet proprias, quas attrahat à vulua, san-
guinem & spiritum, per orificia videlicet, quibus connexum est: nam per membranam non dum
duram effectam cito id fieri desistit: simul enim & ea, quæ à vulua amandantur, per vasa attrahun-
tur, & membrana magis subinde ac magis indurescit, & demum ad perfectam duritiem venit, con H
tinuaturq; tota, circa fœtum comprehendens: solæq; illæ partes perforatæ relinquuntur, per quas
materiarum transmissio fit. Nam, cum nullo vnquam tempore quiescat attractio, membranæ fo-
ramen semper mansit, neque consolidescere vnquam potuit: natura quippe comparatum est, vt ni
hil cum alio coire ac iungi queat, si assidua motio quæpiam intercesserit. At verò non modo mem-
branæ hoc foramen non coalescit, verum etiam pro ratione multitudinis, quæ intro fluit, prorsus la
xatur: quamuis enim semper alimentum transeat, non æquali semper multitudine influit propte-
rea, quòd neq; ipsum id, quod alitur, eandem semper magnitudinem seruat, sed assidue augescit: vt
necesse sit pro augmenti portione materiarum multitudinem, sanguinem.s. ex venis, spiritum vnà
cum subtili admodum & pauco & calido sanguine ex arterijs influere, atq; ita diutina perforatione
canaliculatam ac perfectam viam in vasorum instrumentum euadere.

De Membranarum ortu, quibus mulierum & virorum semina vniuntur. CAP. 7.

SEd non opus est, vt, dum in vno naturæ opere motionum successionem studemus exponere,
propositi nostri obliuiscamur, atq; à principio procul abeamus. Quocirca ad ipsum rursus re-
uertendum est. Vbi igitur in vuluæ fundum incidit semen, cũ nõ possit ipsam totã aspergere vt po
te quæ processus quasi cornua quædam vtrinq; habeat, hos etiam altero semine, hoc est fœmineo,

subleuit

A subleuit natura: id, quod etiam alibi à me demonstratum est, & nunc etiam dicetur paulo post, ne perpetua disputationis nostræ series interrumpatur. In hæc.n. cornua vnum ex vtraq; parte semina rium vas committitur, ex fœminæ testibus procedens. Cum igitur sub idem tempus vnà cum mare fœmina semen emittit, per vtraq; hæc cornua eiaculatum semen fertur in mediam vuluæ cauitatem, simulq; & humectat vias, & ad semen vsq; viri peruenit, cum eoq; miscetur: atq; ita fit, vt vtraque hęc semina inter se membranulis copulentur quas.s. fœmineum propria sua progressione tūc effecit semen, vt totam genituram complexum hunc vsum fœtui exhiberet, viriliq; esset alimentū: tenuius.n. ipso cum sit & frigidius, accommodatius est ad alimentum præstandum, quàm quippiā aliud. Quem verò vsum ex membranæ huius generatione exhibeat, explicare diligentius necesse est. Membranam enim, quæ vniuersam genituram ambit, complectens, primum quidem annectit cornibus, deinde toti reliquo ventri ipsius vuluæ coniungit: Omnes siquidem vuluæ partes semen complecti mirifice appetunt, non dum tamē id possunt, cum longius absint, quàm attingere ipsum queant: verum, dum post aliquot dies & semen augetur, & vulua subinde magis ac magis constringitur, fit, vt modo hæc modo illa pars voto potiatur suo, hoc est semen comprehendat. Nam, cum mollis adhuc, quæ continet, semen, membrana sit, & vasorum orificia aperta, his vulua membranā

B arripit non secus, ac polypi, quicquid attigerint, acetabulis: corpora.n. vasorum, sunt polyporum acetabulis per quàm similia, vt nomine etiam non alio appellentur. Qua de re absolutius à nobis in quinto de Hippocratis dissectione libro scriptum est: vbi illorum inscitiam arguimus, qui Hippocratem || reprehendebant, putabantq; virum carnes eas, quæ.s. in quibusdam animalibus, orificijs vasorum circuniectę conspiciuntur, acetabula nuncupare: cum non illæ ita appellentur, sed venarum capita, per quæ singulis quibusq; mensibus exerementitius sanguis in vuluam deriuatur. Quodcunq; igitur ex his orificijs attigerit semen, statim alimentum per illud ad sese attrahit, membrana ea in parte, vtpote quæ recens ac tenera adhuc sit, patefacto foramine aditum præbente: quod quidem foramen postea temporis processu (quemadmodum paulo ante dixi) vas etiam ipsum efficitur, vteri venis coalitum ac simile. Atq; hoc in prægnantium animalium dissectionibus tibi licet contemplari, vbi vnà cum arterijs & venis exteriorem fœtus membranam videbis. Hanc autem membranam chorion appellant, per quam arteriæ & venę penetrantes, materias è vulua ad fœtum transmittunt: alteri verò membranæ, quæ ad cornua pertinet, ex figura nomen impositum est: similis enim cum sit ἀλλᾶντι hoc est intestino farto, allantoides ab eo deductam appellationem sortita est, quasi intestinalem dicas. Eius verò vsus, qui fœtibus exhibetur, primis quidem diebus talis est,

5. Aph. 45. Ex. ord. 4. g. 1. de morb. mulieb. paulo post medium. & de natura muliebri ante medium.

C sicut modo dixi: postea verò, dum paulum augentur, vt humidorum excrementorum partem alteram recipiat. Sed de his paulo post diligentius explicabimus.

De primo ortu Cerebri, Cordis, & Hepatis. CAP. 8.

NVnc rursus ad id, quod à principio distuleramus, redeundum est. Fętus enim ad sese per meatus, qui in vuluam pertinent, sanguinem & spiritum, in proprium tamen vtrunq; receptaculum, trahit: vnà verò cum spiritu per arterias (sicut supra dictum est) subtilior quidam ac calidior, q̄ is, qui in venis est, sanguis attrahitur: ex quo videlicet calidissimum omnium viscus fabricatur: reliquus aūt sanguis crassus iecinoris formam constituit: quo etiam multæ illæ, quæ per chorion feruntur, venæ penetrant: at arteriæ ad alterum calidius viscus permeant, quod ob eximiam caliditatem, quasi flamma quædam assidue moueri non desinit, sed mutua reciprocatione semper distenditur et contrahitur. Venæ quidem & arteriæ, quæ in hæc viscera materias traducunt, quasi radices quædā sunt: quę verò in totum corpus ipsius fœtus educunt, truncis sunt similes, qui in multos surculos dif finduntur: quibus etiam ortus idem est ex fistulata seminis substantia. Tertium verò principium, ex quo nerui omnes procedunt, ex solo semine ortum habet. Cum enim in commistione fęminei seminis multæ ampullæ eius rumpantur, spiritus interius atq; in profundum, vt se ipsum conseruet,

D subit, nō.n. est, sicut vapor, sed animalis per se mobile principium: perinde, atq; illa etiam, quæ hūc continet humiditas, ventriculum semini, plenum spiritu efficit: &, ne exinaniri facile queat, humidæ substantiæ, quæ ipsum complectitur, crassior ac durior pars in exteriorem superficiem reiecta solidum illi domicilium exhibet: quę postea temporis mora calefacta atq; arefacta, in ossis naturam est euasura. Atq; hoc est, quod in principio animalis formatrix vis efficit: quod tamen non dum ob exiguitatem inter initia facile apparet: sed, vbi primum potest apparere, tria hæc tum maxima conspiciuntur, tum vicina adeo sede collocata, vt se mutuo tangant, quod quidem neruorum principium futurum est, quod cerebrum appellamus, in sublimiori sede constitutum: cor autem et hepar, illi subiecta, & mutuo sese contingentia. Temporis verò processu tria hæc principia, sicut multum inter se distant, ita in totum, quod subinde formatur, animalis corpus germina diffundunt, dorsi, quidem medullam cerebrum tanquam truncum producens: cor verò maximam arteriam, quam aortam appellauit Aristoteles: & cauam venam, iecur. Quanquam à principio etiam videmus statim, vbi hæc generantur, circum dorsi medullam spinam concrescere eodem modo, quo paulo ante circa cerebrum formari caluariam diximus: nec non circa cor thoracem quasi domicilium quoddam & spatiosum & conclusum, licet hoc sub partus tempora non tam domicilium, quàm primum ac præcipuum respirationis instrumentum, futurum sit: sed aliquanto posterius hæc fiunt.

Quatuor tempora, quibus animal in vtero absoluitur, & quo nomine ab Hippocrate singula appellentur. CAP. 9. E

AT verò ad primam animalis constitutionem rursus orationem euocemus: quæ vt & ordinate simul & perspicue procedat, vniuersam fœtuum fabricam quatuor temporibus diuidamus. Primum erit illud, quo vel in abortu vel in dissectione, seminis species adhuc apparet: quo tempore admirabilis in omnibus Hipocrates||animalis constitutionem, non dum fœtum appellat, sed genituram: vt paulo ante audiuimus de ea, quæ sexto post die exciderat, genitura. Vbi verò sanguine fuerit repletum, corq; & cerebrum & iecur indistinctam quidem adhuc & informem, quandam tamen coagulationem & magnitudinem alicuius momenti præ se tulerint, secundum esse id tempus censendum est, cum videlicet substantia fœtus carnea iam, & non amplius seminalis, apparet: vnde neq; genituram amplius talem formam appellari ab Hippocrate inuenies, sed, vt dictum est, fœtũ. Tertium sequitur tempus, cum tria quidem principia videre exquisite possumus, reliquorum aũt omnium membrorum descriptio quędam ac quasi delineatio apparet: euidentior enim trium principiorum formatio, partium ventris obscurior, longe verò his omnibus obscurior brachiorum & crurum distinctio conspicitur, hęc enim posterius sicut Hippocrates|| vocat) ramificantur, hoc vocabulo, quam ad ramos habent proportionem, volens significare. Iam verò quartum illud & extremum tempus est, cum brachia & crura distincte absoluta cernuntur: neq; amplius fętum, sed infantem id, quod in vtero gestatur, diuinus appellat Hippocrates, cum eum & palpitare & moueri, vt animal iam perfectum, inquiat. Sed de hoc, quatenus animal est, loqui in præsentia mihi opus non est: cum omnem & generationem & formationem à semine, vt planta, nõ vt animal, habeat, duplex principium motionis & formationis, sicut plantæ, statim à principio præ se ferens. Quod enim plãtis in inferiori parte sub terra radicatio est, id est in fœtu arteriarum & venarum chorij, vuluæ inhærentia: qualis desuper truncus in plantis, tales in fœtibus trium principiorum progerminationes. Quemadmodum item plantæ duplicem exortum à seminibus emittunt: || & sursum quidem truncum & ramos ad minutissimas vsq; pullulationes producunt, deorsum verò radicationem in multas partes diffindunt: ita quoq; in fœtibus multiplici scissione dispertitæ arteriæ & venæ in totum corpus, vt truncus: in vuluam, vt radices, desinunt. Quocirca merito accusare Aristotelem possem, non modo, quòd neglexerit ea, quæ non debuit: verum etiam, quòd suorum decretorum oblitus, naturę opera diuerso modo in plantis atq; in animalibus exponat. Cum videret.n. semen in omnibus plantis materiale non minus, quàm fabricatorium principium, in se continere, aufert horum alterum in animalibus. Atqui viro naturæ perito id solum satis fuerat, vt vsum ostenderet genituræ. G Nam, si seminis natura non alijs facultatibus plantam, alijs animal creat, quæ in plantis contemplaris, ea ad animalia transfer: vtraq;.n. in vtrisq; proportionem seruant. Semen plantæ terra indiget, vt ex ea alatur, & augeatur: nostrum pari modo semen vulua opus habet ijsdem de causis: Radices, quibus alimentum è terra attrahat, sibi gignit planta: chorion vasa, quæ sunt radices fœtuum, procreat: Truncum præterea ex se ipso producit semen, atq; è trunco ramos, eosq; in surculos diffindit, mox in virgas, easq; rursus in alias, atq; id tantisper, quoad in summa vsq; flagella ac cacumina deuenerit: Hic etiam, id est in animali, truncos tres, in vnoquoq; principio vnum, potes inspicere, aortam, cauam venam, & dorsi medullam: hi ex se propagationes multas, quasi ramos, emittunt, qui rursus in alios minores scinduntur, ac rursus in minores: nec prius desinit hoc fieri, quàm in vltimis pullulationibus opus absumatur. Neq; tamen eo, quòd triplicem plantam vel sanguineam vel carneã hîc vides, aliud quid esse, quàm plantam, hoc est vegetabile corpus, debes existimare: cum vtraque eundem opificem eandemq; vegetabilem animam habeant. Illud.n. considerandum est, plantam hanc non amissa, quam habebat prius, facultate, sed alia insuper acquisita in animal esse euasuram: &, vbi perfecta absolutaq; à vulua fuerit, è loco in locum transituram: quod facere minime posset, si vel ita frigida, vt arbores, effecta esset, vel ingressorijs instrumentis caruisset. Vt igitur simul & H æquabili caliditate prædita sit, quatenus ad animal constituendum faciat, & loca possit permutare, duo principia adepta est, alterum instrumentorum, quæ calorem naturalem conseruent: alterum eorum, quæ omnibus ex appetitione functionibus obtemperent: quanquam his postea vsura est.

de Natura pueri non longe à principio.

Ibid. non multo post.

A.l.3 f.21.t.1. c.2.381.a

de Natura pueri post mediũ.

De modo, quo singulæ Fœtus partes oriuntur. CAP. 10.

VEgetabile autem principium omnium habet, primum quod non ex sanguine, sed è semine ipso, arteriam, venam, neruum, os item, & membranam fabricatur. Hæc enim superius nostra exposuit oratio, cum diceremus chorion primum semini ipsi circumponi, atq; vnà cum ipso intestinalem aliam membranam oriri, quæ & chorij generationem adiuuaret, & postea formati iam animalis vrinam esset exceptura. Necesse enim erat, etiam concepto animali tot ac talia fieri excrementa, quot & qualia fiunt vtero iam solutis: sed ex ijs quidem & vrinam & stercus, quando formatæ sunt ac distinctæ iam particulæ: statim verò à principio vaporem à fœtu exhalantem, qui sudori perfecti animalis proportione respondet. Cum igitur huic quoque excremento membrana aliqua, quemadmodum vrinæ intestinalis, esset fabricanda, ea extitit, quæ amnios appellatur, totum vndequaque fœtum circumplectens: nam intestinali, quamuis ea prius, quàm amnios extiterit, ad tale ministerium vti noluit natura, partim quia tenuis atque imbecilla erat, vtpote quæ

è serosiore

A è ſeroſiore ſemine eſſet effecta, & oportebat valida quadam craſſitudine conſtare membranam illã, quę fœtum eſſet contentura, vt non ſolum ſudoris receptaculum efficeretur, verum etiam membrorum futuris motionibus poſſet reſiſtere: partim quia erat anguſtior, quàm vt totum fœtum valeret inuoluere. Sed diceres, cur latiorem eam natura non fecit? propterea quòd. ſ. fœmineum ſemen multo minoris eſt quantitatis, quàm maris: id quod ſuperius etiam à me dictum fuit. Non poterat igitur & in latitudinem & in longitudinem extendi inteſtinalis, ſed longa neceſſario, cum vtriſque vuluæ cornibus appenſa ſit, extitit: atq; ita & merito & neceſſario anguſta euaſit. Vnde, cum talis eſſet atque inſuper tenuis, conſentaneum fuit, vt membranam, quæ vaporoſas exhalationes exciperet, latã ac craſſam in prima ſtatim conceptione genituræ, quæ ob calorem erat exhalatura, extrinſecus ipſi natura circumponeret: nullaq; alia præter has eſt membrana, quæ in primis ſtatim diebus neceſſario generetur: neq;.n. ad omnes procreandas ſeminis ſubſtantia à principio ſatis fuiſſet. Sed tempore procedente ſemen iam fœtus efficitur, continuoq; alimento augeſcens maximam tunc molem adeptum eſt: cum cor à iecore iam diſpertiri, ipſumq; per ſe proprio munimine inuolui opus eſt: cum item ventri obducenda eſt abdominis membrana, & thoraci ſuccinctorium ſubſternendum: ſub id tempus quoq; & cerebrum geminis membranulis, & medullam dorſi tertia alia, operiri neceſſe eſt:
B nec non toti fœtui tota exterior corporis circumſcriptio membranea eſt euaſura, vt & ab excrementis, quæ contentura erat amnios, proprio atq; innato tegumento fętum defenderet, & poſtea carnea aggenerata ſubſtantia cutis efficeretur. Atq; ad hæc quidem omnia fabricanda lenta ac tenaci ſeminis parte vſa eſt natura: reliquam craſſiorem ac terreſtrem minuſq; ad diſtrahendum idoneam in oſſium ſedem depoſuit: vtpote quæ vniuerſum ſimul fœtus corpuſculum nunquam nulla in parte ocioſa iam formabat. Iam verò, cum tertium fœturæ tempus aduénit, omnes ſeminis ſubſtantiæ parte delineatas diſtinguere diligenter, ac membra hęc abſoluere nacta occaſione natura conſueuit: aggenerauit igitur ac circumiecit omnibus oſſibus carnes, ſimulq; ipſa, pinguiſſima quaq; parte ſuctu extracta, terreſtria atq; arida nec non pinguedine omni prorſus carẽtia reddidit: atq; ex eo, quod extraxit lentum ac tenax ſingulis, & in capitibus colligamina, quibus inter ſe connectuntur: & in longitudine circùm vndiq; tenues membranas produxit, quæ circumoſſia, hoc eſt inuolucra oſſiũ, nuncupantur: quibus ſcilicet carnes aggenerauit. Vſa eſt autem maxime ad oſſium procreationem caloris facultate, qua torreret ea, ac prorſus arefaceret: id, quod melius ſanè ipſis fuit, tum quia dura eſſe debebant, tum propterea, quòd omnis, quæcunq; inerat pinguis pars, effundi atq; exprimi ita maxime poterat quaſi ſpuma quædam efferueſcentium: qua verò in parte carnes prius, quàm inuo
C lucris membraneis operiret, ſuperinduxit, ea in parte minus aridũ os totum effectum eſt: ſed tamen ab inuolucris membraneis tenuia quædam tegumenta carnibus protraxit: quin etiam neruum in ſubtiliores telis araneis fibras prius diuiſum in vnamquamq; huiuſcemodi membranam diſperſit: ſimili modo quoq; ex ligaminibus fibras tenuiſſimas immiſit: quę vtraq; fibrarum genera carne ſuperinducta in vnum coniunxit: exq; toto hoc inſtrumento, in quo hæc machinata eſt, muſculum: ex eo verò, quod ex fibrarum coitione conſtitit, tendonem effecit. Ac ligaminum quidem non paruam partem, vt dictum eſt, in muſculos indidit: neruos verò non tam in muſculos, quàm in omnia viſcera ſimili diſtributione diſpenſauit. Iam verò fibrarum aliud quoq; genus eſt tum in ventre, tum in inteſtinis, tum in vtriſq; veſicis, in vuluis etiam & corde, quæ è ſemine ortum habent: quibus quidem venulis totum viſceris corpus, quod etiam ipſum è ſanguine generatum eſt, quibuſ-
A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.h dam quaſi crinibus circundatur: Omnia enim, quæ carneam ſpeciem præ ſe ferunt, è ſanguine conſtiterunt: quæ membranea ſunt, à ſemine fuerunt producta.

Cur partes, quæ à ſanguine ortum habent, ſi corrumpantur, facile, at, quæ à ſpermate, nunquam vel raro rurſus gignantur: tum ex quibus fiat nutritio. CAP. II.

D AT iccirco, quæ à ſanguine ortum habent, ſi corrũpantur, vtpote quibus materia generationis copioſa ſuppetit, facile: q̃ è ſemine, vel nunq̃, vel raro admodũ, rurſus gigni ſolent: quanq̃ efficiẽs ipſius ſeminis cauſa pfectis aĩalibus ineſt, nã neq; deſeruit aĩal, neq; ſuarũ facultatũ, quas inſitas habet, oblita eſt natura: quippe, quas cũ nõ aliunde acqſiuerit, ſed ex ſemine habuerit, amittere nullo modo poteſt. Quid igitur in cauſa eſt, cur, ſiquis vel adipem vel carnem à corpore noſtro exciderit, loco illius altera vel adeps, vel caro rurſus generetur: arteria autem, vena, neruus, membrana, colligamen, tendo, chartilago, atq; os, vbi ſemel perierint, iterum renaſci amplius nequeant? atq; id, qđ maiorem admirationem parit, cur, cum horũ aliquid nudatũ fuerit, velimuſq; id tegere & ad cicatricem perducere, caro quidẽ circa vnum quodq; ex his increſcat, ſimile aũt ipſi illi, quod nudatum fuerit, nullo penitus modo, ne ſi ipſa quidẽ pœonia medicamẽta adhibeas, aggeneretur? Cur igitur hoc accidit? an quia carnis materia nunc etiam ſubeſt, illorũ non amplius? ſed quid, nõ'ne vel arterię tunica, vel nerui corpus gubernantẽ facultatem habent, quæ talẽ ſubſtantiã procreet, qualẽ vtrũq; horum adepta ſunt? nempe, ſi quicq̃ aliud, hoc etiã peculiare habet natura, vt ſibi ſimilia procreet: nã qua alia ratione fieret, vt corpus aleretur, niſi quædã huiuſcemodi facultas ipſi perpetuo adeſſet? perpetuo ſiquidem è ſubſtantia vniuſcuiuſq; aliquid effluit ac digeritur, vnde alimento opus eſt: atque id, quod per alimentum additur, ſimile eſſe omnino debet ei, quod digeſtũ eſt. Et tibi hic quoque tua verba ò bone Ariſtoteles in memoriam reuocabo: alterum enim ex duobus neceſſe eſt,

vel ſimilis ad ſimile acceſſione, ſi vniuſcuiuſq; corporis, quod alitur, partes in cibo continentur: vel, E
ſi id non eſt, immutato cibo atq; alterato, nutritionem fieri: ſed priorem illam opinionem de ſimila-
ribus tu ipſe, vt falſam, confutaſti: alteram, quæ alterationem introducit, vt veram, commendas. Ne-
que tamen ex omnibus in omnia mutationes fieri dicendum eſt: ſed in id, quod naturæ illius, quod
mutatur, vicinius eſt, facilior eſt mutatio: atque iccirco facillimum eſt ſanguini; vt caro efficiatur,
membranæ verò, neruo, venæ, arteriæ, ac tunicæ difficillimum. Quæ igitur nutriuntur, primum
quidem ſingula proprium è ſanguine ſuccum trahunt, vt Hippocratis‖ ſententia eſt: explicatumq;
à nobis etiam eſt alibi diffuſius, cum hoc, tum illud, quòd alia ſint, quæ craſſiore ſanguine, alia, quæ
tenuiore indigeant: alia, quæ calidiorem, alia, quæ frigidiorem: alia, quæ pituitoſum, alia, quæ melã
cholicum deſiderent: itaq; non nulla, quæ exquiſitiorem ac puriorem, rurſusq; his alia etiam multo
puriorem requirant, ꝙ etiam quibuſdam ſeroſior perfectiusq; concoctus conueniat, quibuſdam ni
hil obſtet, quin alantur, etiam ſi huiuſmodi non fuerit id, quod alit. Deinde verò poſt proprij humo
ris in ſingula membra attractionem, id, quod eſt attractum, in multas particulas diſſolutum exhala-
tionis inſtar, attrahentibus membris adiungitur, ac quadam temporis mora immutatur (quod etiã
à nobis demonſtratum eſt) diutinaq; ea mora parti illi, quæ attraxit alimentum ſibiq; id aſſimila-
uit, concorporatur. Ne igitur opineris ſingula ex principalibus membris animalis è ſemine à prin- F
cipio conſtitiſſe, aliunde verò ſuum vltimum atq; accommodatiſſimum habere alimentum.

‖ de Natura pueri non multũ à principio. 1. de dieta iuxta prĩcipium. & 4. de morbis.

De ortu Seminis ex ſanguine. CAP. 12.

QVod quidem alimentum qua ratione generetur, quamuis facillime poſſem breuibus explica
re, volo tamen demonſtrationem addere, præſertim cum huic tractatui maxime conueniens
eſſe videatur. Quemadmodum igitur, cum de vſu ac vi ſeminis ageremus, ab ijs, quæ euidẽ
ter apparent, profecti, dicebamus in vtero manere ſemen, cum conceptura erant animalia, atq; inde
ratiocinationem conficiebamus, ita hic quoq; mihi faciendum puto, vt ab euidentibus in diſſectio-
ne incipiam. Arteria" & vena ad vtrunq; teſtem deſcendere conſpiciuntur, non recto itinere, vt re- A.I.3.f.20.t.1. c.1.371.e.f
liquæ omnes, ſed inſtar capreoli aut hederæ varijs mòdis inuolutæ: vnde, vt puto, à diſſectionis pro-
feſſoribus partim hæderaria, partim capreolaris, natura ipſarum fuit appellata. In his verò capreo-
lis & anfractibus, quos faciunt ante, quàm ad teſtes perueniant, albeſcere paulatim ſanguinem vide
re licet: tum demum, vbi iam ipſos teſtes attigerint, ſeminis ſubſtantia in ipſis manifeſte apparet.
An verò alterationem aliquam ex teſtium etiam natura accipiat ſemen, neq; aliter confici omnino
queat, omittamus in præſentia inueſtigare: ſequamurq;, ſi placet, Ariſtotelis ſententiam, nihilq; ad
ſeminis generationem facere teſtes concedamus, vt non magna ex parte, ſed ex toto, arteria & vena G
ſeroſi humoris ſubſtantiam gignant. Quod ſi ita eſt, in ipſis proculdubio ſeminis generatrix natu-
ra inerit: at ex ſanguine in ipſis diutius immorante ipſum procrearunt, hunc enim vſum anfractus
præſtant, atq; ita alteratum ſanguinem in ſemen immutarunt: omne verò id, quod alterat, in ſuam
naturam illud, quod alteratur, tranſmutat, id quod etiam hic cernitur: album ſiquidem & craſſum
& lentum ſemen eſt ad alendum arteriæ & venæ corpus accommodatum. Videtur autem etiam ip
ſe Ariſtoteles in his à nobis non diſſentire, cum inquit: » Contra igitur, quàm antiqui cenſebant, di-
» cendum eſt: illi enim, quod ab omnibus ſecedere, nos, quod ad omnia accedere natura comparatum
» eſt, ſemen appellabimus. Eandem ſententiam ſequitur, cum ait: » Vtilis ergo excrementi quædam
» pars eſt ſemen, vtiliſſima verò, quæ vltima eſt, & ex qua iam vnumquodq; membrum perficitur.
Vnde ſanè demirari etiam hominem conuenit, qui, cum in primo de generatione animalium in
prædicta oratione, in qua de ſeminis ſubſtantia veteribus contradicit, demonſtrare conetur ex eo
vnumquodq; membrum effici, inferius poſtea ab eo, non ex eo, gigni ait: ex quo enim fiat vnum-
quodq;, ſanguinem menſtruum eſſe affirmat.

*θορώδους. i. ſeminalis.

An arteriæ & venæ ſemen producant: & cur illarum partibus amputatis, venis quidem raro, arterijs autem nunquam, aliæ rurſum partes oriantur. CAP. 13. H

SEd fortaſſe diceret quiſpiam orationem noſtram abſurdiorem euaſiſſe: nam, ſi arteriæ & venæ
ad gignendum ſemen idoneæ ſunt, quî fit, vt, ſi ab ipſis aliquæ partes abſcindantur, aliæ in illa-
rum locum non regenerentur? Cuius rei duplex reſponſio eſſe poteſt, vna, ꝙ non nulli venas in ma
gnis vlceribus iam viderunt renaſci, quemadmodum etiam nos ipſi cum in alijs partibus, tum in
capite, atq; eas ſatis magnas & multas: altera, quã aliquis fortaſſe ex ijs, qui verborum ſtudioſiores
ſunt, non reſponſionem, ſed fuſiorem rei explicationem potius nominandam cenſebit: cauſam
enim referam, cur nequaquam multis, ſed pauciſſimis prorſus, venę in vlceribus gigni viſę fuerint,
arteriam verò & neruum nemo, ne raro quidem, in aliquo gigni vnquam viderit. Atq; hæc paulo
poſt, ne quippiam diſſertationi huic deſit, dicemus. Nunc prius aduerſus Ariſtotelem abſoluenda
nobis diſputatio eſt, qui ad ſeminis generationem inutiles eſſe teſtes aſſerit: ex eo enim, quòd ita ſen
tit, venæ & arteriæ, quæ ad teſtes feruntur, generandi eius munus demandat: neque tamen his tan-
tum ſeminis gignendi natura ineſt, alijs non ineſt: ſed, ſi alia in parte animalis arteria & vena ita
eſſent inuolutæ, ibi quoque huiuſcemodi humor conſpiceretur. Si igitur gignunt ſemen, ab eo-
dem etiam nutriuntur: ſed generatio nihil ſimile habet ei, quod digeritur, nutritio verò partes
eorum, quæ aluntur, ſimiles ijs, quæ digeſta ſunt, gignit: neque ex alia materia totum vas geni-

tum

Atum est, ex alia nunc partes eius gignuntur: vnde perspicuum est, si ex humore serôso aluntur hæc conceptacula, ex eodem à principio etiam genita fuisse. Atque hæc aduersus Aristotelem satis. nunc ad id, quod distulimus, redeundum est: ac primum dicendum raro visum esse venam renasci, deinde nihil omnino ex alijs: vas enim, quod accrescendo recens venæ veteri adiungitur, hac enim parte scilicet continuum est, non in qualibet corporis natura materiam copiosam ad generationem habet. Si igitur neq; caro orificium venę abscissæ circumcrescendo occupauerit, neque abundantis materiæ humor defuerit, gigni iterum vena poterit: simul enim oportet & vim, quę est in venis abscissis, validissimam reperiri, quippe quæ partis adnascentis fabricatrix est: & materiam seminalē tantam etiam suppetere, vt ab increscente carne obstrui os non permittat: quæ vtraque simul conuenire rarissime consueuerunt. Quòd si in vena, quę simplicem habet & tenuem tunicam generatio raro contingit, nihil sanè mirum esse debet, si in arteria, quæ sexcuplo crassior, quàm vena, est, ea nō raro, sed nunquam fiat: quippe cum tanta materiæ præparatio, quanta indiget, fieri nullo pacto possit. Simili modo abundantis materiæ inopia efficitur, vt reliqua omnia, quæ è semine gignuntur, renasci amplius nequeant: nusquam enim tantam seminis copiam simul collectā inuenire est, quanta ad vniuscuiusq; quod interijt, regenerationem sufficiat: sed, quod mora temporis paulatim erat

B colligendum, carne iam increscente supprimitur. At in ipsa prima ex semine generatione tum vniuersus humor adhuc collectus est, ex quo vasorum formatio existit: tū duplex fabricatrix vis adest, & seminis & conceptaculorum vteri, quibus semen proiectum adhæserat: in vlcerationibus verò, præter quàm quòd abundantis materiæ inopia est, hæc etiam effectrix vis deest: dum autem in vtero gignitur animal, & materia multa affluit, & altera quoque accedit creatrix vis, quæ non solum materiam extrinsecus tangit, sed per totam ipsam transit ac permeat. Nihil igitur mirandum est, si in fœtibus in vtero prima naturæ instrumenta celeriter formentur, quippe cum & materiæ copia & bonitas, & procreantium ipsa facultatum efficacia, maxime adsit.

[illegible] *Aduersus eos, qui solos Testes semen producere existimarunt.* CAP. 14.

QVoniam verò etiam de his satis demonstratum est, reliqua, quæ distulimus, cōsiderabimus. Nam aduersus Aristotelem, qui testibus generationem seminis auferebat, facillima fuit disputatio: si enim ipsi id non gignunt, restat sine dubio, vt ab arteria & vena generetur. Sed non debemus Aristotelis ignorantiam pulchrum quoddam inuentum putantes tantum decretum indemonstratum relinquere, ne ex ijs, qui contradicendi studio incumbunt, aliquis nos iure possit reprehendere, q; cum veritatem amare professi simus, rapiamus tamen magis rationes, q̃ demon-

C stremus. Neque enim profectò, si Aristoteles vim testium ignorauit, id efficere debet, vt nos capreolaribus conceptaculis totius seminis generandi munus committamus: immo etiam ego affirmarem me pudere, si id facerem: sumpsi tamen id nunc ita absolute Aristotelis causa, ne longior mihi cum ipso euaderet dissertatio. Descendo rursus ad eos, qui totum à testibus semen gigni existimant: & primum interrogo, cur, si semen testium tantum opus est, superius in vasis, quæ ad ipsos feruntur, videatur contineri: nam, quemadmodum in ventre & intestinis sanguinem inuenire nō possumus propterea, q; nihil prorsus ea ad sanguinis generationem faci ũt, ita nequaquam in vasis his, si nihil ad id facerent, semen reperiretur. Deinde verò capreoli ipsius vsum requiram: facilius quippe fieri poterat & melius, vt rectà ad testes sine huiusmodi reuolutione vasa hæc tenderent, si eorum tunicas mortuas & ad alterandam materiam, quæ in ipsis diutina mora permanserit, impotentes statuũt: vel, si hoc concedunt, & volunt, vt ex natura sua alteratio hæc efficiatur, res erit longe absurdior, perinde, ac si quis, frigidum esse ignem cum dixerit, calefacere eum affirmet: nihil siquidem aliud est mutatio secundum qualitatem & alteratio, q̃ rei affectæ assimilatio ad efficiētem. At verò, si etiam hoc concesserint, crassum & lentum & album id, quod alteratur, constituent: quod nihil aliud est, q̃ ipsis seminis generandi officium deferre. Atq; hoc quidem hactenus.

D *Aduersus Aristotelem & reliquos, qui de vsu Testium perperam opinati sunt.* CAP. 15.

NVnc alteram partem dissertationis nostræ prosequamur: quoniam & medici etiam non nulli sunt, quibus testes nihil ad seminis generationem videntur conferre. Probabiles autem plerique demonstrationes excogitarunt, quibus interrogantibus respondere & causas reddere valeāt, cum ita vrgentur: nequaquam, si nihil ad seminis generationem faciunt testes, illis magis, q̃ alijs, vel calefactis vel frigefactis infœcundum animal redderetur. Quarum quidem responsionum non nullas Aristoteles primū dixit: qualis ea est, cum ait talem vsum exhibere seminarijs conceptaculis testes, qualem, quæ planæ appellantur, in distentis telis: cum enim ipsę deorsum trahant, replicationem augent: quam ille vtilē esse inquit ad id, vt stabilior seminarij excrementi meatus reddatur: q̃bus demptis, vt inquit, vasa retrahuntur. At enim vehementer frigefacti, licet deorsum adhuc trahere valeant, steriles efficiunt: cur nam? quia (inquit) seminariorum conceptaculorum refrigeratio, non testium ipsorum, sterilitatis in causa est. Sed cur, si elisi fuerint, id euenit? propterea, q; (ita enim respondet) genitalia etiam vasa simul colliduntur. Cur, si induruerint? quia etiam illa simul indurescunt. Et demum, quocunq; testium vitio dixeris sterilitatem induci, eodem ille vasa seminalia mutua contagione affici affirmat. Satius igitur fortasse fuerit, vt originem prius & fabricā genitalium instrumentorum exacte altius repetamus, sine quorū cognitione intelligi ea non possunt, q̃ dicenda sunt.

* [illegible]

da ſunt. Arteria igitur & vena à conceptaculis dorſi profectæ per ilia deorſum feruntur, vſq; dum E
ad teſtiũ inuolucrũ & appendicẽ pertingant, quam epididymidẽ appellant, quaſi ſupergeminalem
dicas: eſt autem ſupergeminalis pars quædã animalis, gemini, hoc eſt teſtis, capiti ſuperimpoſita, id
quod nomen ipſum præ ſe fert: ex qua multæ fiſtulæ ſeroſo quodam humore plenæ ad teſtem per-
meant. Huic ſupergeminali arteria & vena ſuo illo anfractu & capreolo, quem paulo ante dixi, inne
ctuntur, ſuiq; partẽ quandam exiguã prius, quã teſtibus cõmittantur, diſtribuũt. Iam verò meatus
etiã genitalis, quẽ varicoſum aſſiſtentẽ non nulli vocant, inde genituram hauſtam ad colis radicem
defert. Atq; hac de cauſa Herophilum eſſe opinatum puto non admodum multũ ad ſeminis gene-
rationem teſtes conferre: donec enim arteria & vena intra ilia eſt, vnà cum alijs viſceribus commu-
ni omniũ tegitur operimento, hoc eſt abdominis mẽbrana: inde vbi iam exit, vtrinque ſatis euiden-
ti foramine mẽbrana aperitur: ex qua quidem membrana meatus maximus oritur ad teſtes pertin-
gens: in quo & vaſorum reuolutio efficitur, & genitale receptaculum è ſupergeminali exoriens ad
ilia aſcendit: quod attingit quidem in exortu teſticulum, non tamen ex eo originem habet. Rurſus
verò à principio incipiens, diligentiuſq; orationi meæ attendens, in vtroque meatu arteriam vnà
cum vena, quaſi tibiam quandam, deorſum ferri inuenies: genitalem verò meatũ ſurſum ferri, atq;
inde rurſus, non tamen extra oſſa pubis, ſed per ipſa penetrantẽ, ſuper ipſa decliuem tẽdere, quouſ- F
que ſeſe applicet ad ceruicem veſicæ, cui coles ipſe adiunctus eſt. Manifeſte igitur iam patet, ſi-
quis hæc in diſſectione animaduertit, ſeminarium vas propterea, quòd longiſſimum eſt, tam lon-
go circuitu ferri: nam, ſi breue eſſet, ſtatim à ſupergeminali recta ad veſicæ collum perueniret.
Quin etiam, ſi intra membranam abdominis teſtes poſiti fuiſſent, dimidia pars ſeminarij meatus,
arterię quoque & venæ, reuolutio interijſſet. Vt igitur & anfractus iſte exiſteret, & meatus genita-
lis productior efficeretur, natura tum membranam abdominis perforauit, tum teſtes inferius con-
ſtituit: ex hoc enim fit, vt & ſanguis, dum diuturniorem in vaſis moram trahit, concoquatur, & co-
aguletur, & meatus genitalis longiſſimus euadat, quò vna functione ſemen copioſius poſſit eia-
culari. Atq; hac potiſſimum cauſa effectum eſt, vt iuxta ceruicem veſicæ varicoſior hic meatus con-
ſpiciatur: vnde ei nomen inditum eſt varicoſus aſſiſtens. Siquis igitur hæc conſiderauerit, homi-
num eorum opinionem demirabitur, qui propterea teſtes à natura datos tantummodo dicunt, vt
ſeminis inſtrumenta deorſum trahant: vtrum enim horum volunt? ea'ne, quæ, melius fuit, vt re-
uoluerentur, an varicoſum aſſiſtentem, dirigi? Sed moror fortaſſe in hoc, cum non ſit neceſſe: quip-
pe cum maximo teſtimonio orationi noſtræ eſſe poſſint omnia ea animalia, quæ intra membra-
nam abdominis teſtes habent, vt aues: neque enim dicere quiſpiam poterit in his quoque appenſos G
eſſe teſtes ſeminarijs vaſis, perinde ac planæ, cum altiori loco ſiti eſſe cernantur, quàm vaſa ipſa ſint.
At forſan nos perturbet illud, quod paulo ante dictum eſt, genitali, inquam, meatui ſatis magnam
longitudinem eſſe oportere: videatur enim teſtium ſitus infra abdominis mẽbranam, dimidiam il-
lius partem auferre, quæ ſcilicet ad teſtem vnà cum varicoſis vaſis deorſum fertur: ſed, ſi animad-
uerteris teſtes huiuſmodi animalia ita habere, vt præcordia attingant, meatuſq; ſeminales latiſſi-
mos, facilis erit huius dubitationis ſolutio: cum ſatis idoneum interuallum à præcordijs porrigatur,
& ſedes præterea calida ſit, vt, quantum ex longa vaſorum reuolutione & ſeminalium meatuum
productione in nobis ſemen adiumentum in copia acquirit, tantum in illis tum meatuum latitudo
tum teſtium ſitus efficiat: ſeminales enim meatus, quanto breuiores ſunt, tanto latiores euaſerunt: te
ſtes verò, cum ſuperiore ſede collocati ſint, & ex diſtantia ſatis conuenientem ſeminarijs vaſis lon-
gitudinem exhibuerunt, & ex calidiſſimorum viſcerum propinquitate id conſecuti ſunt, vt cele-
rem ſemini generationem præſtent. Atque hæc quidem ex abundanti probatione à nobis dicta
ſunt. Illorum autem oratio, vel ſola teſtium poſitura ſatis fuit refutata: nihilo minus etiam illis, quæ
ſuperius diximus, maxime tamen his, quæ mox dicemus, redarguetur. Volo enim iam (id, quod
negligenter prætereunt omnes ferè tam medici, quàm naturales philoſophi) de vſu & vi teſtium H
diſſerere. Non aduertunt enim, ſi cui teſtes ea moderatione fuerint execti, vt ſupergeminalis mem-
brana intacta relinquatur, ſeminarium vas nulla læſione affici: inde tamen animal non tantum ſe-
minis generandi facultate (id enim ijs, qui Venere volunt abſtinere, commodum remedium eſſet)
ſed virilitate omni, &, vt diceret quiſpiam, maſculitate, hoc eſt maſculo ingenio, priuari. Pari modo,
ſi fœmina ſit, quæ id patiatur, neque in venerem incitari amplius, neque virum, coeũdi præſertim
cauſa, appetere, ſed omnem prorſus fœmineam naturam amittere. Sues quidem fœminas apud nos
non in Aſia tantum, ſed in ſuperioribus etiam nationibus in Cappadociam vſque, execare con-
ſueuerunt: quæ ſimiles omnes caſtratis euadunt, obeſæ admodum ac pingues, carniſq; ſuauitate
alijs fœminis, quemadmodum etiã caſtrati mares alijs maribus, præſtant. Non tamen ita tuto in fœ
minis teſtiũ extractio adminiſtrari poteſt ob ſedem, in qua collocati ſunt: vuluarum enim lateribus
ex vtraque parte adiacent ad arteriam & venam, quemadmodum & marium, ſeminale vas exci-
pientes, quod reuolutum ipſis innectitur, atq; ad vtrunq; cornu pertendit: vnde vtraq; ilia ſcindere
neceſſe eſt, ſiquis fœminas caſtrare voluerit: maiuſq; in hoc, quã in maribus, periculum eſt. Hanc
igitur tantam, quæ in teſtibus ineſt, vim, neſcio quo modo, oẽs præterierunt: ac deinde, an conferãt,
nec'ne, ad ſemẽ procreandũ, quęrunt. Qua in re alij maxime aberrarũt, ita, vt hãc vim teſtibus pror-

A sus eripuerint: alij gigni quidem ab ipsis semen dixerunt, quid verò accidat animali, cur & frigidius & imbecillius castratum efficiatur, inuestigare omiserunt. At, si exemptis testibus nihil aliud, quàm seminis emittendi vis amittitur, propterea quod vnà cum ipsis diuellitur etiam (vt isti dicunt) seminarium vas, vna tantum ex eorum excisione læsio contingeret, quod scilicet filij procreari non possent. Quare qui nullam suscipiendorum filiorum curam habent, sed vel coronarijs certaminibus, vel tali alicui negocio student, in quo castum esse optimum est, ex testium exectione hoc consequerent. Oporteret igitur, vt se ad Olympia exercentibus testes excideremus: nam non modo filios suscipere illi non curant, verum etiam quamlibet aliam corporis partem victoriæ causa promptè concederent: sed non tutum est id facere, cum robur etiam totius corporis vnà cum testibus, vel, si non cum testibus, cum meatibus saltem seminarijs, vt aliqui fortasse ex istis dicerent, excidatur. Hoc tamen quo modo fieret, considerandum erat. Quanquã neuter horũ meatuum exciditur, sed auellitur tantum à testibus: vt verisimile sit non ob id membrum, quod remanet ac seruatur, sed ob id, quod penitus ab animali aufertur, omnẽ masculi habitum & vires interire. Videntur'ne tibi, quemadmodum telis planæ, ita seminarijs vasis testes appensi fuisse? an non potius, quantum ad vsum attinet, ad ipsum cor prope accedere? frigescunt enim, qui eos amiserint, altera insiti caloris B origine priuati: omnesq; ipsis corporis robur collabitur perinde, ac si senes fuerint: neque latæ venæ, neque sanguis floridus est: arteriæ etiam parum & imbecilliter, sicut senibus, pulsant. Vnde patet testes animalibus & roboris originem esse, & caliditate multa totum corpus perfundere. Atque iccirco, qui ipsis priuantur, depiles non modo mento, sed toto etiam corpore euadunt: paruasq; (vt dictum est) non secus, ac mulieres, venas habent: ac, quasi aliud quippiam magis, quàm animalia, sint, nulla venereorum libidine afficiuntur: vt in hoc, vel corde ipso amplius habeant testes, quod præterquàm quod caliditatẽ & robur animalibus exhibent, generis etiam perpetuitatis in causa sunt. His igitur tot ac tantis neglectis, qui ante me fuerunt philosophi & medici, de paruis & leuibus altercantur, quæruntq;, an ad seminis generationem quicquam faciant testes. Nos verò rursus repetita oratione pro ipsis, dicamus præter hæc omnia, etiam illa non parua esse argumenta, quòd totum corpus à testibus alteretur: non solũ.n. & suauior est castratarum victimarum caro, integrarũ autem insuauior, sed etiam qualitas ipsa carnium simile quid testium qualitati præ se fert, graue &, vt ita dicam, virosum, ad odorẽ vsque similitudine porrecta. Quæ quidem ignorasse alios quospiam mirandum non est: at Aristoteles certe non debebat, quippe qui nobis sæpenumero dixerit paruas particulas maximarũ alterationum toti corpori in causa esse: quanquam illud addere ipC sum oportebat, si exempta aliqua particula totum animal alteratur, eam alterationis esse in causa, non tamen eiusdem, & si auferatur, & si adsit: nam, si ablata refrigerat, præsens calefaciebat: si ablata infirmum reddit, roboris erat origo: eodem modo si abscissa incitationẽ ad coitũ aufert, ex ea animalibus generis successio erat: atque hoc profecto tertium, cor præstare minime potest, est enim id viuendi tantum, testes verò bene viuendi, principium: quanto autem melius est bene viuere, quàm solum absolute viuere, tanto in animalibus testes corde præstantiores sunt. Debebant'ne igitur isti, testes comparare lapidibus staminibus appensis, qui ponderis tantum vsum exhibent? quæ igitur causa est, cur execti vnà secum omnem etiam corporis contentionem auferant? Debebat profecto Aristoteles in primo de generatione animalium, maximam aliquam quæstionem hac de re constituere, vbi testium vsum explicans, datos esse à natura eos asserit, vt seminalium instrumentorum replicatio conseruetur. At hoc paruum admodum est: illud maximum, quod totius animalium roboris in ipsis principium apparet: hoc necessarium atque in primis quærendum illi erat, qui testium vtilitatem volebat cõsiderare. Sed ipse, cum hoc prætermiserit, nihilq; in primo hac de re disseruerit, in quinto obiter, cum de voce acuta & graui agit, ostendere conatur, quo modo exectis testibus efficiatur, vt imbecillius ad functiones suas obeundas cor ipsum euadat. Verba eius

" D hæc sunt: Execta omnia in fœminam degenerant: &, quia neruosum robur in principio suo laxa-
" tur, vocẽ similem fœminis emittunt. Laxatio autem est perinde, ac si quis fides intendens appenso
" aliquo pondere contentas reddiderit: id, quod mulieres, quæ telas texunt, facere consueuere: vbi
" enim stamen intendunt, annectunt ei, quas planas appellant. Ita quoque testium natura seminarijs
" meatibus appensa est, seminarij meatus venæ, vena originem in corde habet.

Atq; hæc Aristotelis oratio est: cuius hoc caput, quod in fine positum est, consideremus, cũ totius supradictę orationis cõpendium teneat. Ob id enim in castrationibus inquit animalia in imbecilliora mutari, quia efficitur, vt cor, ex quo contentio omnis corpori est, ablatis ponderibus, quæ ipsum intendebant, resoluatur ac laxetur: quasi. s. non ex propria temperatura & natura vires cor habeat, sed quia à testibus perinde, ac lapidibus quibusdam annexis, deorsum trahatur. Verũ, si etiam non ex propria natura habet hãc vim cor & alijs membris suppeditat, tanq; principiũ, sed aliquo extrinsecus auxilio ad hoc indiget, innumera alia subsidia habere poterat testibus potiora, quæ, quoad animal vixisset, defectura nunquam erant: quorum vnum & euidentissimum & validissimum ipsi, quando intendere cor vult, non grauabor referre. Cũ enim aorta ad spinã dorsi applicetur, quæ difficultas naturę erat eã illic validis vinculis alligare, quibus cohibita atq; intenta ad se totũ cor violenter traheret? poterat etiam superiorẽ arteriæ partẽ, quæ ad iugulum ascendit, ibi annectere: nihil enim ad fides intendendas

dendas

dandas intereſt, quarum ille mentionem fecit, vtra in parte, ſiue ſupra ſiue infra, intentio efficia- E
tur: immo re vera vtrinque neceſſe eſt, neq; ſupra & infra tantum, ſed à lateribus etiam, vel ante & poſt, vel in qualibet alia obliqua oppoſitione ex vtraque parte. Si cordi igitur non ſufficiebat ad robur propria natura: ſed neceſſe erat, vt perinde, ac fides aut ſtamen, aduentitiam intentionem acquireret, in promptu erat ſanè naturæ vel his arterijs, vt dixi, id moliri, vel nihilo minus etiam venis, & neruis, & membranis: quorum nihil facile ab eo, quemadmodum teſtes, auferri poterat. Nam quantum tandem pondus ſunt iſti? quo modo ex his ad cor vſq; peruenire intentio poteſt? ſi enim neque in medio plures flexus haberent, quæ à corde ad teſtes pertendunt conceptacula, intus* erant ponendi teſtes, vt ad cor vſq; intentio porrigeretur. Debebat profectò varicoſorum vaſorum anfractus inſpicere Ariſtoteles, priuſq; rem in ijs, quæ extrinſecus apparent, experiri, ſi modo ratione comprehendere non valebat: quorum enim in medio reuolutio aliqua eſt, ea nullo modo ab altera parte in alteram vſq;, niſi dirigantur, intentionem admittunt. Tantus verò eſt ante teſtes vaſorum anfractus, vt, ſi dirigeretur, ad media vſq; femora poſſent pertingere: atq; ita efficeretur, vt nullis alijs hominibus vires ineſſent, niſi ſolis illis, quibus teſtes admodū laxi atque infirmi ſunt: quæ quidem affectio ſeneſcentium & imbecillium eſſe conſueuit, iuuenibus verò & validis nunquam laxi adeo teſtes euadunt. Quid de animalibus diceremus, quæ aſtrictos ad ventrem, neq; penſiles, vt planas, F
teſtes habēt: cuiuſmodi ſunt inter quadrupedes ſues: inter aues non vna aut duæ, ſed vniuerſum genus, quibus intra abdominis membranam iuxta præcordia in ſpina teſtes collocati ſunt: neque tamen ob id efficitur, quo minus caſtratio in his quoq; corpus totum imbelle ac laxū reddat. Quòd ſi ab annexis membris deorſum trahi cor dixerimus, neceſſe erit etiam nobis affirmare renes, & lienem, & ventrem, & quoduis aliud huiuſmodi, multo magis, quàm teſtes, detrahere: cum & venę & arteriæ in omnia hæc pertineant, & viciniora cordi ſine vlla media reuolutione ſint. Cuius quidem reuolutionis vſum, neſcio quo modo, non cognouit Ariſtoteles, cum appenſos ei eſſe teſtes perinde ac planas in telis exiſtimet. Atqui contraria maxime eſt reuolutioni intētio: quo modo igitur ſimul vtraque hæc coniunxit natura? varicauit profectò, & inter ſeſe vtrunque vas ſæpius replicauit: at, ſi vtilis hæc vaſorum reuolutio eſt, pondus teſtium non modo inutile, ſed damnoſum etiam euadet: ſi verò hoc vtile eſt, cor male deorſum intendetur. Verum (vt hæc omnia & alia huiuſcemodi quàm plurima etiam illi concedamus) aliud certe viſcus habebimus, quod cor deorſum intendere optime ſine dubio poterit, iecur. Nam, ſi non ex propria natura contentionem eam omnino habebat cor, ſed extrinſecus alia & præter naturam intentione indigebat, non opus erat profectò, vt teſtes tam paruum corpus, ex tam longo interuallo, tamq; longis vaſis, atque ijs reuolutis, ipſi annecterentur, G
cum iecur & magnitudine æquale, & ſitu proximum adeſſet, ipſiq; præterea ex maxima omnium, quæ in corpore ſunt, vena recto tramite ſine vlla reuolutione & flexu intenta appenſum eſſet. Sed iam ijs, quæ in diſſectione euidenter patent, omiſſis, Ariſtoteli, vtpote naturali philoſopho, proprias ipſius opiniones in memoriam reuocemus. Semper ſanè is vel inſitum calorem, vel ſpiritum innatum, vel bonam temperaturam, firmitatis ac roboris membrorum cauſam eſſe ſtatuit: in ſupra ſcripta verò oratione ſolam ex annexis ponderibus intentionem eam eſſe affirmat: quam tamen & eſſe violentam & præter naturam, cum extrinſecus adueniat, vel in fidibus, quas ipſe commemora uit, perſpicue licet videre: rumpuntur enim ſi paulo longiori tempore intentæ permanenant: qua de cauſa citharistæ lyras & cytharas deponentes, cum non amplius canere volunt, remittere ipſas ſolent. Nequaquam igitur propterea, quòd fidium intentio canentibus vtilis eſt, eam ſecundum naturam eſſe ipſis fidibus exiſtimandum eſt: neque enim naturalem vniuſcuiuſque rei affectionem noſtris vſibus metiri conuenit: nam, ſi ita fieret, victimis iugulatis mors ſecundum naturam eſſet, quippe cum nobis vtiles futuræ ſint. Neque tamen, etiam ſi fidibus ſecundum naturam eſſet intentio, propterea cordi quoque ea erit: nam, ſi ne ab inductione quidem ſcientiæ effectrix demonſtratio conſtitui poteſt, multo minus ab exemplo eam conſtituemus. H

* in textu gr. eſt ἔξωθεν, i. foris.

Qui Teſtium vſus ſit, ex diſſectione, & rationibus euidentibus. CAP. 16.

SEd pluribus moror fortaſſe in refellenda opinione adeo euidenter praua, vt ne imperitum quidem quempiam lateat. Quare optarem profectò, vt, ſi fieri poſſet, nihil quicquam huiuſcemodi ab Ariſtotele dictum fuiſſet, ſed tota hæc quoque de exectis quæſtio, ſicut à cæteris omnibus, ita ab ipſo quoque, penitus ſilentio fuiſſet inuoluta: omiſſumq; eſſet inexcuſſum, cur in teſtium exciſione totum corpus effœminetur. Sed nos inquiramus, argumentaq; tum ex iam demonſtratis, tum ex ijs, quæ in diſſectione euidenter apparent, adhibeamus. Arteria & vena, quæ capiti teſtis cōmittuntur, ſeminale quendam humorē iam habere conſpiciuntur: & ipſe etiam totus teſtis huiuſmodi humoris plenus reperitur: ex quo quidem teſte id, quod in ſupergeminali inuolucro continetur, attractum eſt, ſicut ex ſupergeminali effluit in ſeminarium meatum, cuius partem, quæ eſt ad colē, varicoſum aſſiſtentem appellauit Herophilus: qui quidem peccat etiam ipſe, cū ſeminario vaſi maiorem, quàm teſtibus, generandi ſeminis vim attributa: non tamen eo, quo Ariſtoteles, errore inuoluitur, qui telarum planis teſtes comparauit. Verum, ne amplius orationem protrahamus, ſed iam ex ijs, quæ euidenter ſenſui patent, ratiocinemur, aſſumptis etiam quibuſdam

alijs,

A alijs, quæ & à nobis alibi demonstrata sunt, & ab ipso quoq; Aristotele conceduntur, vnũquodq; oportet animalis membrũ influentem ad se humorem alimenti ratione in suam naturam immutare: vnicuiq; verò membro esse, illud est, quod non ex humorum, qui insunt, natura, sed ex solidorũ corporum substantia existit: à quibus scilicet &, qui continentur, humores alterantur. Quòd, si hoc ita se habet, & in testibus seminalis humor continetur, ab eo nutriri ipsorum corpus manifestum est: vnũquodq; verò simillimum sibi alimentum reddit: semen igitur efficiunt testes. Demonstrauimus aũt arterias etiam & venas illud efficere: sed illæ quidẽ paucũ multo tẽporis spatio, testes verò non solũ multum & cito, sed exquisite etiã confectum, quippe cum sincerissimã seminis habeãt qualitatem, quam etiam in omnes animalis partes q̃ citissime diffundunt. Neq; id mirum esse debet, quãdo etiam, si quis paululum succi vel medici vel cyrenaici assumpserit, eius qualitatem & in vrina & alijs humoribus præ se fert: id, quod ruta quoque, vel allium, vel huiusmodi reliqua facere consueuerunt: validę enim facultates sibi simili qualitate vniuersum corpus immutant. Qua ratione etiã minima particula humoris lethaliũ venenorum, quæ δηλητήρια appellant, vbi in animalis corpus ingressa fuerit, totum id momento temporis immutat, sibiq; simili affectione alterat. Nec secus fit curatio, quæ per venenorum remedia & antidota adhibetur, quæ alexipharmaca nũcupant, quæ contraria lethalibus alteratione totum etiã ipsa corpus immutant: non sanè, quòd substantia ipsorum per totum penetret corpus (neque enim potest tam paucus succus tam breui tempore corporis interdũ maximam molem replere) sed qualitatis diffusione: qualis & extra nos à Solis fulgore in ambientem aerem, & in nobis tum à corde in arterias, tum à cerebro in neruos, fieri cõspicitur. Quid igitur mirandũ, si quemadmodũ sentiendi ac mouendi facultas à cerebro in neruos, pulsandi à corde in arterias, diffunditur, ita quoq; à testibus in totum corpus vim quandam dispergi dicamus: quæ quidem in maribus robusti ac masculi habitus, in fœminis ipsius fœmineæ naturæ in causa est: ac propterea efficitur, vt fœmina excisis testibus mari castrato similis euadat: aliæ enim omnes partes eandem in vtrisq; vim habent, hac verò, quæ eximia in vtroque erat, qua scilicet & hic mas & illa fœmina efficiebatur, ablata, reliquum in vtrisque idem remansit, perinde, ac si à principio neque mas neque fœmina vterq; eorum extitisset, sed tertium quoddam, quod ab vtrisque quidẽ differret, neutrũ tamen illorum esset. Sed quædam rursus commemoremus ex ijs, q̃ sæpe aliàs demonstrauimus. Singula membra è venis accommodatum sibi succũ trahunt: atque hoc in excrementis quoque fit, sic enim demonstratum est & renes vrinam, & folliculum fellis bilem, attrahere. Trahunt igitur etiam testes seminarium illum humorem, à vasorum anfractibus ante ipsis præparatum: cuius deinde qualitate percepta, suaq; eodem tempore communicata, quod superuacaneum est, in meatus seminales reponunt: hi postea id in coitibus foras excernunt. Vnde, si immoderatius quis libidini vacet, testes frequentius ex vasorum reuolutione semen trahentes, ipsa penitus exinaniunt: &, si huiuscemodi animal dissecueris, in ipso humorem nullum serosum inuenies: contra in ijs, qui venereis abstinent, & plurimum & crassissimum semen reperitur. Vellem igitur, vt etiam tu, quisquis mea hæc scripta legis, saltem nunc veritatis cura habita, hæc, quæ dico, examinares, neque id, aliud agendo, nam neque ita inuenta sunt. Sed prius debes ad dissectiones accedere, ibiq; accurate admodum spectare cum omnia, quæ superius dixi, tum præcipue hæc, in quę modo oratio hæc nostra desijt, quòd in animali scilicet, quod fœminæ congressu abstinuerit, omnia seminis referta inueniantur, primum varicosus assistens, deinde vas seminale, tum supergeminalis, tum totus testiculus, postremo etiam vasorum reuolutio: Si verò quis assiduis coitibus semen totum euacuarit, in eo neque aliam quampiam partem, neque ipsum anfractum, habere semẽ conspicies: quo in tempore testes ex superioribus venis, quicquid in ipsis serosi humoris continetur, id omne attrahunt: est autem paucus admodum hic, & mistione sanguinis irroratus, quo videlicet etiam ipsas indigere ad alimentum demonstratum est. Hæ quidem venæ, cum à testibus, qui vehementiorem ipsis vim habent, eo violenter priuentur, à superioribus alijs etiam ipsæ, rursus superiores illæ ab alijs, illæ à vicinis subinde trahunt, atque ita deinceps fit vsque, dum in omnem corporis partem trahendi hæc vicissitudo diffusa, omnibus animalis membris proprium alimentum eripiat: attrahit enim subinde id, quod penitus exinanitum est, ab eo, quod plus habet, quasi violenter rapiens. Cũ igitur hoc semper fiat, & omnia tanquam in chorea sibi inuicem alimentum tradant, omnia animalis vasa & membra tantisper euacuari necesse est, quoad repleatur id, quod potentissimum est: atque hoc modo accidet, vt his temporibus omnes animalis partes non tam seroso humore, quàm vitali etiam spiritu, priuentur: siquidem hic quoque ex arterijs vnà cum genitali humiditate excernitur. Quare nihil mirandũ est, si ij, qui immoderatius coitu vtuntur, imbecilliores euadunt, cum & vniuersum corpus vtrorunque horum purissima parte fraudetur: & accedat etiam voluptas, quę vel sola idonea est ad vitales vires dissoluendas, vt nõ nulli iam nimia voluptate affecti interierint. Et hæc quidem obiter dicta sint, licet à proposita re minime sint aliena: nam inter alia etiam hoc nihilo minus ab istis quæsitum est, quid sit, cur maxime dissolutum corpus reddat coitus: multaque ad id respondent, quæ falsa omnia sunt, iccirco, quia principia prima ignorarunt, quæ hoc necessario consequitur. Sed rursus ad propositum nostra redeat oratio, & dicat omnibus solidis animalis membris è semine, quemadmodum carneis omnibus è sanguine, tam

ne,tam generationem q̃ nutritionẽ esse:vnumquodq; enim ea substãtia, qua primum genitum est, E
ali etiam perpetuo consueuit, quippe cum nutritio nihil aliud sit, q̃ continue effluentis substantiæ redintegratio. Quę igitur ex sanguine à principio constiterunt, adhuc vsq; renasci ac gigni possunt: non possunt ea, quibus semẽ generationem præbuit, nisi alicubi vena aliqua atq; ea quidẽ perraro.

De vasis Seminarijs, ac de vsu venæ Supergeminalis. CAP. 17.

SI addere orationi huic quicquam velim, minime fortasse necessarium erit: sed tamen, quia iã to tam testium naturam explicauimus, non erit ab re, vt rursus de seminarijs vasis non nulla dicamus. Nam, si hæc, quo tempore venereis non vtitur animal, plena semine conspiciuntur, quærere forsan quispiam posset, qua ratione id fiat, trahant'ne genituram ipsa, an testes in ipsa per mediam supergeminalem eam emittant. Hæc sanẽ requirentibus ita respondendum est, vt dicamus vtroq; modo repletionem hanc existere: sed hæc naturalium facultatum ratio latius in proprio commentario fuit demonstrata: nunc ex ipsa tantum id, quod ad præsentem rem facit, sumendum est. Demonstratum enim est vnumquodq; membrum ad se accommodatum sibi alimentum attrahere: deinde, vbi ex eo, quicquid sibi necessarium est, perceperit, reliquum excernere: quod, cum ipsi excrementum sit, alteri subsequenti alimentum efficitur. Atque hæc ad huiuscemodi quæsita responsio exhibeatur. Si verò quis rursus interroget, cuius causa à natura, quæ nihil temere agit: supergeminalis F
addita sit, causa supradictorum instrumentorum respondebimus fuisse factam, testis, inquam, & seminalis meatus, & arteriæ & venæ, in quibus semen prius colligitur. Tuto enim cum his coniungi testis non poterat, cum vehementissima contentio in semine emittendo fiat: neruosa siquidem est arteriæ & venæ, sicut etiam seminalium conceptaculorum, tunica: testes autem glandulosi & molles: vt facile ex valida intentione durum à molli abrumpendum esset, si imbecillibus ita nexibus fuisset appensum. Quocirca inuentum à natura est supergeminalis corpus nõ tam situ, quàm totius etiam substantiæ forma, medium: tãto enim seminario meatu & reuolutis ac capreolaribus vasis mollior, quanto testibus durior est: tanto rursus bis neruosior, quanto illis carnosior. Neruosi igitur & duri cum molli & carnoso minime congrua coniunctio est, sed medium inter vtraque accommodatum vtrisque efficitur: tantum enim supergeminalis duritiæ adepta est, vt intenta à seminarijs vasis non rumpatur: tantum contra mollitudinis, vt apte substantiæ testium accommodetur. Coniunguntur igitur media ac ipsa testes seminarijs vasis: immo, si verum dicere volumus, supergeminalis horum origo & radix est, quæ in se ex toto testiculo semen exhaurit.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.g

GALENI DE SEMINE G
LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæ superiore libro de marium semine, ac de instrumentis ad id deseruientibus inuestigauit, hic ad fœminas trahuntur.

Aduersus Herophilum, Aristotelem, & Athenæum: quòd fœminæ semen emittant, & quòd vsum id habeat ad fœtus generationem. CAP. 1.

SEqui videtur, vt de semine fœminæ dicamus, quidquid hac superiore digressione omissum fuit: atq; hic quoq; principiũ ex dissectionũ euidẽtibus sumendum est. Annexi sunt testes vuluis, ex vtraq; parte alter, vasorum reuolutionẽ excipientes similẽ, vt in maribus, nisi q in eundẽ locum non protenditur: non.n.opus erat fœminæ, quemadmodum mari, extra, sed in ipsas vuluas semen emittere: vnde hæ quasi occurrentes seminali meatui oblõgos quosdam H
processus à lateribus exigunt, quibus semen excipiant. Atq; in animalibus, cũ in venerẽ stimulant, seminalis meatus semine maxime plenus reperit, vacuus contra statim post coitum: non parua ẽt seminis copia in ijs interdum conspicitur, quæ iamdiu conceperunt, & grauidæ sunt, in quibus videre manifeste poteris in oblongis processibus, quæ.s. cornua appellant, humorem serosum crassum contineri: ad quem locum, vt supra dictum iam est, intestinalis mẽbrana allantoïdes nuncupata, crassiorq; genitura applicatur. Atq; hic demirari eos conuenit, qui extra vuluam seminarij meatus orificium apertum esse dicunt. Sed, si voluero, quicquid vbique dicendum incidit, explicare, verendum est, ne huc totam genitalium membrorum dissectionem cogar transferre: si contra illud tantum, quod verum est, protulero, video me pręsentem tractationem probatione sua esse fraudaturum. Quocirca ne vel supra modum producam orationem, vel id, quod dico, omni confirmatione destitutum relinquam, data facultate vnicuique requirendi, quicquid ex dissectione sibi à nobis ostendi voluerit, ea tantũ, quæ vera sunt, in præsentia cõmemorabo. Quàm plurimis sanẽ specilla leniter vtrinq; acuminata, quæ dipyrena appellãt, ab exteriore parte in seminarios meatus immissa in interiorẽ traijci in caprarũ vuluis ostendi: &, si aïal bos

A vel asina vel equa fuisset, non hæc solum, sed triplo & quadruplo etiam crassiora, vel ligna buxea teretia & prælonga, vel specilla ad formam spathæ facta demitti ac traijci per vuluæ cornua cernebantur, hocq́ȝ etiam, si nobis vita defungi contigerit, reliqui omnes amici ostendere adhuc poterũt, quippe cum minime difficilem, immo promptissimam ac facillimã ex omnibus, quæ in dissectione monstrantur, habeat administrationem. Sicut itaqȝ multi ex medicis reprehẽdendi sunt, ita Hippocrates, qui hæc primus inuenit, iure debet laudari. Inquit enim in principio libelli de natura infantis ad hunc modum. ‖ Si genitura, quæ ab vtrisqȝ exijt, in vteris mulieris manserit, primũ quidem, cum mulier non quiescat, simul cõmiscetur, & cogitur, & calefacta crassescit, & reliqua deinceps, quibus eo in tractatu docet, quo pacto ex vtraque genitura commista fœtuũ generatio existat. Idem libro. de genitura. non procul à fine. Herophilus verò, nescio quo modo, fœminarum semen extra effundi affirmat: cum tamen de testibus in tertio dissectionis volumine exacte admodum scripserit, in principio ita dicẽs: Annexi verò sunt vuluæ etiam testes à lateribus ex vtraque parte, parum à marium testibus differentes. Deinde subsequens non multo post hæc verba infert: Testes autem fœminis, vtrisque vuluæ humeris annexi sunt, dextro alter, alter sinistro, nõ vno scroto ambo, sed separatim vterque, tenui quadã & membranea tunica circumdati, parui, & leniter pressi, glandulis persimiles, circundante quidem tunica nerB uosi, carne verò fragiles, perinde vt in maribus: equabus quidem etiam prægrandes sunt. Vuluæ autem eos annectunt tum membranæ non paruæ, tum vena & arteria, quæ à vulua in ipsos ingreditur: à vena enim & arteria in vtrunque testem innectitur vena à vena, arteria ab arteria. Seminalis porrò meatus vtrinque non admodum apparet: qui ab exteriore parte vuluæ inhæret, alter à dextro latere, alter à sinistro, reuolutusq́ȝ est, quemadmodum in maribus, prioremq́ȝ partem reliquamq́ȝ omnem ferè, varicosam vsque ad finem habet: qui ab vtroque teste non secus, atque in maribus, ad carnosam ceruicis vesicæ partem inseritur in anteriore parte tenuis & tortuosus, qua coxarum ossa attingit, quo etiam desinit, introque ab vtraque parte ad cunnum penetrat. Varicosus assistens in fœmina minime inspectus est. Hæc Herophili oratio est, in qua quid mihi admirationem pariat, iam dicam. Cum de situ, magnitudine, & natura fœminæ testium exacta omnia scripserit, & ne id quidem prætermiserit, ꝙ ad eos vena & arteria vtrinqȝ perueniat, sed vndequaque absoluerit orationem: postea verò de seminario meatu, quòd extrinsecus vtrinque alter vuluis inhæreat, vera exposuerit, de eodem, cuius satis euidens magnitudo extat, ꝙ non admodum appareat, mentitur: atque id multo magis facit, cum in ceruicem vesicæ non secus, atqȝ in maribus, inseri eum affirmat. Non modo enim in nullo fœminei sexus animali huiusmodi meatus ad ceruicem vesicæ inserũtur, C sed ne ad ceruicem quidem vuluæ: quæ quanuis longe sit vicinior, ꝗ vesicæ fundum, ad eam tamen vsque pertingere minime videntur: sed à lateribus vuluarum annexi, alter hinc, alter inde, ad summum vterque sibi oppositum cornu pertendunt, atque intro semen effundunt: quod quidem eo in loco in conceptu colligitur: in effusione verò, quæ in somnis fit, primum in vuluam, deinde foras ex ea egreditur: Quemadmodum etiam nunc in muliere, quæ vteralibus morbis vexabatur, in vuluam prius, deinde ex ea foras, & copiosissimum & crassissimum semen effluere visum est: quod, quia diu vidua permanserat, tam multum atque huiusmodi collectum fuisse manifestum est: Sed tunc ipsam lumborum, manuum, & pedum distentiones quædam inuaserant, vt conuulsa esse videretur, in quibus excretum est semen: dicebatq́ȝ se voluptate etiam simili affectam, qualis in coitu contingere consueuit. Atque hoc quidem semen & crassum & copiosum propterea fuit, quòd multo iam tempore non fuerat euacuatum: at in alijs & paucum & liquidum, quod effluit apparet: sæpe ex interiore ipsarum vuluarum parte in eum locum exit, qua mingunt. Vnde Athenæo fides adhiberi nullo pacto debet, qui ait, sicut maribus papillas, ita fœminis seminalia membra fuisse constituta, vt sola similitudo ac conuenientia in prima membrorum formatione, non item functio, seruata fuerit: neque videt & maribus præter paucos quosdam non esse in papillis glandulosa corpoD ra, quæ in fœminis maxima conspiciuntur, & fœminis plena semine non seminaria tantum vasa reperiri, sed etiam testes. Qua ex causa fit, vt paucissimos mares inueniamus, quibus mammæ turgidæ sint, neque eæ admodum multum: fœminis verò omnibus in seminarijs meatibus semen contineri videamus. Quemadmodum itaque, si in omnibus maribus mammæ lacte plenæ conspicerentur, non oporteret ratione indagare, an id esset, ita, cum in fœminis semen contineri videamus, an fœminæ semen excernant, quærendum non est. Ne igitur amplius ab Hippocrate diffideant, qui in principio libri de natura infantis ita scripsit. Si genitura, quæ ab vtrisqȝ exit in vteris mulieris, &c. sed quærant, cui vsui huiuscemodi fœmineum semen esse possit. Põt enim, vt iam diximus in priore libro, natura ex eo intestinale inuolucrum constituere: potest quoque alimentum ex eo virili semini accommodatum & primum præparasse: potest item id, quod Hippocrati visum est, ex vtrisqȝ commistis vnum perfectum semen conflari: quę quidẽ esse sanè possent, quanquàm, si non possent, illud certe, quòd fœmina in venerem incitatur, fieri vel maxime poterat. Iccirco longe melius erat, vt semen in fœminis quoqȝ esse, ex ijs, quæ euidẽter extãt, videremus: quã verò vim id habeat, ratione perscrutaremur. Quæ quidẽ euidẽter extãt, & superius cõmemorauimus, & nũc ẽt repetemus. Meatus seminarij, qui semine pleni sunt, sine ẽt maris congressu in fœminis illud excernunt, tũ in somnis, perinde ac maribus consueuit: tum, vt superius de vidua muliere dictũ est, eisq́ȝ aĩalibus, in

quibus

quibus ad verticem inteſtinalis membranæ ſemen reperiebatur. Quæ res Ariſtotelem & Athe- E
næum præcipue arguit, eoſq; etiam medicos, qui ſeminarios meatus cornibus vuluæ annexos qui-
dem eſſe inquiunt, ſed perforatos tamen à lateribus extrinſecus ſemen ſupra ipſas vuluas profunde
re. Quibus profecto, ꝙ verum dicant, fortaſſe aliquis concederet: ſiquidem ipſo Lynceo acutius in
tenuiſſimo foramine inſpiciendo, ſuffuſis verò obtuſius in maximis quibuſq; diſcernendis vident:
cum penitus quærere omittant, vnde illud, quod in vertice inteſtinalis membranæ cernitur ſemen,
collectum ſit: quo modo item, quod effunditur ſupra vuluam, abſumatur. Merito igitur huiuſmo-
di homines reprehendẽdi ſunt: nam ex duobus alterũ: vel difficultate animaduerſa dedita opera ta-
cuerunt, vel nullam omnino quæſtionem ſubeſſe exiſtimarũt: dedita quidem opera tacere, minime
probi: nihil autem hac in re dignum quæſtione exiſtimare, imperiti atq; ingenio tardi hominis eſt.
Nunquid verò in hoc tantummodo errant, an multo magis in cæteris? Cum.n. menſtrua accõmo-
datam fœtui materiam, ſemen opificem, eſſe dicant: multumq; aduerſus eos dilatent orationẽ, qui à
toto corpore proficiſci ſemen inquiunt, neſcireq; eos oſtendant, quis profectum ſemen diſponat at-
que excolat: atq; hunc ipſum eſſe ſeminis vim aſſerant, quæ fœtum ipſum cõtingat ac formet: mox
horum omnium obliti non aduertunt ſe materiæ, vim huiuſcemodi concedere, quam paulo ante
opifici attribuerant. Nam formantis officium eſſe, alterutro ex parentibus ſimilem, vel diſſimilem F
fœtum reddere, nemo eſt, qui neſciat: ipſi verò matri ſimilem infantem ex alimento fieri affirmant:
atq; hinc longius protracta oratione nituntur oſtendere, ꝙ magnæ ex alimento alterationes & ani-
malibus & plantis exiſtant: neq; vident ſe nullam ex ijs, quas commemorant alterationes, talem poſ
ſe oſtendere, quæ ſpeciem immutet. Nam perſica arbor in Ægyptum trãſlata formam minime im-
mutaſſe conſpicitur, ſed bonum tantum alimentum nacta, eſui idoneum fructum, cum prius non
eſſet, protuliſſe: neq; oues vnquam mutato pabulo, capris, quæ prius eo veſcebantur, ſimiles euaſe-
runt, neq; capræ ouibus, aut aſinis, aut equis. In commiſtionibus quidẽ diuerſi generis animalium
fieri Athenæus ipſe confitetur, vt fœtus à matre quiddam peculiare recipiat, non in colore tãtum,
aut tenuitate, aut craſſitudine, aut clariore voce, & id genus cæteris, quæ parua ſunt & ſolius mate-
riæ, non etiam formæ animalium, affectiones: ſed, quod à matre in his prouenit, tale eſſe ait, vt ſpe-
ciem quoq; totam immutet: ſi enim aſini ſemen equa in vtero exceperit, fœtus non patris tantum,
ſed ex vtriſq; miſtam ſpeciem præ ſe ferre: ſi vulpem canis prægnantem reddiderit, quod naſcitur,
non canem, ſed miſtum ex vtroque genere animal eſſe. Adde, ꝙ in ſeptimo de ſemine libro idem
Athenæus maius quid etiam videtur concedere (quod quo modo non aduertat, non video) plus à
matre, quàm à patre, habere natos affirmans, ab equa mulum, ab aſina hinnum: ſimili modo ex vul- G
pis & canis commiſtione fœtum, ſi canis mas fuerit, vulpis ſpecie præditum effici, ſi contra, in canis
formam euadere: vt ex vulpe vulpes canina, è cane canis vulpinus generetur: nam, ſi ouem caper
inierit, ouem duriori lanitio, ſi è contrario capram aries, capram molliori pilo gigni ait, vt nihilomi-
nus natis, quantum ad formam ſpectat, conferri aliquid à matre, immo amplius etiam, quàm à patre
videatur. Verum non modo non amplius, ſed ne minus quidem à matre conferri natis deberet,
† quippe cum nihil omnino formam ſpecialem vel animalis, vel plantæ poſſit immutare, ſed om-
nia ex ſeminibus talem originem habeant. Sed quid multis moror? fatentur etiam iſti, ad quos præ-
cipue mea hæc inſtituta eſt diſputatio, illud non ſolum videlicet materię ingenerari ſpeciem, ex qua
vel homo, vel quercus, vel platanus, vel hedera fit, verum etiam formam ipſam à ſemine, quod ma-
teriam fingit, abſolui: cuius propoſitum in formatione ſit non tam figuram, quàm magnitudinem
& ſitum vniuſcuiuſque membri, mutuamq; omnium inter ſe connexionem conſtruere. Vt igi-
tur errores ſuos agnoſcant, ex ijs, quæ ipſi ſtatuunt, ratione concluſa ipſos ita interrogabimus. Na-
turáne comparatum eſt, vt ea, quæ fœtum fingit vis, oculum, naſum, ſuperciliũ, ſingulaq; alia mem
bra efficiat, materia verò naſum aduncum vel ſimum, oculum cæſium vel nigrum, exprimat: an
eiuſdem eſt facultatis, quæ naſum fabricat, ſtatim etiam eundem vel aduncum vel ſimum vel re- H
ctum formare: nam Polycletus etiam, cum armigerum fingebat, nequaquam ipſe naſum & ocu-
lum fabrefecit, eumq; poſtea luto rectum faciendum reliquit. Veruntamen, ne rationi huic noſtræ
quicquam deeſſe permittamus, alterutra reſponſione conficiatur: ac primum faciamus nobis ipſos
reſpondere, naſum ab opifice, rectum naſum à materia fieri: eodem modo oculum à formatrice fa-
cultate, oculum cæſium vel nigrum à materia: ſimiliter quoq; de alijs ſingulis ipſa quidem à ſemi-
ne, huiuſmodi verò aut illiuſmodi à menſtruo effici. At, ſi hoc concedemus, ſemper natum matri ſi
milem euadere neceſſe erit: ſimilitudo enim ex membrorum formatione exiſtit, non quantum ad
communem ſpeciem, ſed quantum ad differentias attinet, quæ ſpeciei accidunt: quippe cum cõmu
nis ſpecies hominem, equum, bouem conſtituat, membrorum verò differentia ea ſit, quæ aduncum
aut ſimum facit, in quo ſimilitudo & diſſimilitudo omnis ad parentes conſiſtit. Age verò ſtatua-
mus rurſus formationem huiuſcemodi è ſemine eſſe: at, ſi ſemen mas tantum effundit, nunquam ſi-
miles matri nati ederentur. Quare vtrinq; abſurda oratio euadit: nam, ſi à facultate, hoc eſt ſemine,
ſimilitudo fit, ſolis maribus ſimiles filij erunt, matri verò nequaquàm: ſi contra materia, id eſt men-
ſtruum, ſimilitudinis in cauſa eſt, nati, fœminarum omnes, marium nulli effigiem referent: qui tñ al
terutri ſimiles conſpiciuntur. Perperam igitur ſumptionibus iſtos vti cenſendũ eſt: nam figurã ar-

† Ex græ. ad uerbum ſic habet, omnino.n. nihil immutat forma ſpeciei animalis aut plãtæ, ſed et c. & uetus trãs. habet: omnino enim ex illo nõ permutatur forma in animalibus et in plãtis, ſed et c.

A gumentationis ad colligendum idoneam, hoc eſt ſyllogiſticam, ignorat nemo, qui vel parum demonſtrationis diſciplinam attigerit: quæ tamen vt manifeſtius adhuc etiam parum exercitatis pateat, rationem ſeparatim vtranq; interrogabimus. Similitudines è ſemine exiſtunt: ſemen è ſolo mare proficiſcitur: hæc prior ratio eſt: Altera ita, ſimilitudines ex menſtruo exiſtunt: menſtruum è ſola fœmina proficiſcitur. Perſpicuum itaq; iam eſt, ſi alterutrum verum ſtatuatur, falſum ſecuturū eſſe, quicquid ex his conficietur: & nihil tamen tertium inueniri poteſt, ſed ex menſtruo & ſemine animalium generatio eſt: vnde nihil diuerſum ab his requirere amplius debemus. Reſtat igitur, vt ex reliquis ſumptionibus alteram minime veram eſſe dicamus. Vna erat, in qua menſtruum ſolius matris: altera, in qua ſemen ſolius patris eſſe ponebatur: quare: ex his alteram omnino falſam eſſe neceſſe eſt: at, quòd ſolius matris ſit menſtruum, vel ex ipſorum horum ſententia verum eſt: falſa itaq; erit ea, quæ ſolius patris ſemen eſſe ait. Siue autem ſemen dicamus, ſiue fœcundum ſemen, vtroq; vocabulo ratio conficietur: vt aduerſus eos, qui nullo modo fœminam ſemen fundere autumant, ſemen abſolute dicamus: aduerſus eos verò, qui ſemen quidem emittere etiam fœminam aiunt, non tamen fœcundum id eſſe concedunt, fœcundum addamus. Atq; hæc ad refellendam eorum opinionem ſatis ſunt. Poſſumus tamen abſq; vlla etiam confutatione directe demonſtrationem facere, at-
B que id dupliciter, partim cum conditione, partim aſſertiue, id eſt hypothetice, & cathegorice: Cum conditione ita: ſi vtriſq; parentibus ſimiles eduntur partus, ex communi, quę vtriſq; ineſt cauſa, ſimiles efficiuntur: ſed vtriſq; parentibus ſimiles eduntur partus: ex communi igitur, quæ vtriſq; ineſt cauſa, ſimiles efficiuntur: Deinde iterum: ſi ex communi, quæ vtriſque ineſt cauſa, ſimiles efficiuntur, vel ex ſeminis vel menſtruorum ſubſtantia id fit: at menſtruorum ſubſtantia communis minime eſt: ex ſemine igitur ſimiles efficiuntur. Aſſertiue autem ita rationem colligemus: quoniam nati vtriſq; parentibus ſimiles ſunt, commune cum vtriſq; principium habent, quod ipſos ſimiles reddit: ſimilitudo ſiquidem ad parentes ex principio exiſtit: Deinde ad hanc rationem, alteram hoc modo interrogabimus: vel ex ſemine parentibus ſimiles nati euadunt, vel ex menſtruo: ſed ex menſtruo minime fiunt: ex ſemine igitur: Huic poſtea tertiam ſubiungemus ſic: ſi è ſemine ſimilitudo exiſtit, quia multi matribus quàm ſimillimi naſcuntur, fœminam etiam ſemen emittere neceſſe eſt. Atq; hæc Athenæi atq; Ariſtotelis cauſa dicta ſint, qui ſcientiæ effectricibus demonſtrationibus & delectantur & ſtudent.

Cur Fœtus aliquando matribus, aliquando patribus aſſimilentur. CAP. 2.

SEd nos rurſus per noſmetipſos videamus, quæ nam ſit cauſa, cur ſpecies animalis ad matrem
C magis ſpectet: ſimilitudo modo ad matrem, modo ad patrem. Nam, etiam ſi quàm maxime ſemen effundat fœmina, & fœcundum id ſit, non dum tamen fœcundius maris ſemine ipſum eſſe eſt exiſtimandum: vnde oportet vinci fœmineum ſemen, maſculum vincere ac ſuperius eſſe, vt & in ſpecie & ſimilitudine principatum obtineat. Ad cuius rei ſolutionem, quæ mihi videantur dicenda, mox ſubiungam, ab ijs progreſſus, quæ tum ab Ariſtotele in ſecundo de partibus animalium, tum à nobis in primo de vſu partium demonſtrata iam ſunt. Moribus & facultatibus animæ idoneum corpus præparat natura: mores verò & facultates ex ſubſtantiæ temperatura habet, vnde ipſius prima generatio extitit: id, quod etiam ab Ariſtotele demonſtratum eſt. Ex his ita poſitis conficitur, vt animalium ſpecies, generationi ſubiectas ſubſtantias ſequantur, atq; vnumquodq; animal, vel bos vel equus vel homo vel quæpiam alia ſpecies euadat ex ſubſtantia ipſa, vnde genita eſt: natura verò eius ſit facultas quædam, quæ ſubſtantiam eam mouet & fingit. Nihil intereſt autem in præſentia, ſiue materiam ſiue ſubſtantiam appellauerimus: nam, cum ſubſtantia multis modis dicatur, vnum hoc eius quoque eſſe ſignificatum perſpicuum eſt, quo pro materia accipitur. In animalibus ſanè ſubſtantia, quæ generationi ſubijcitur, menſtruum ſolum eſt, vt Ariſtoteli placet: motionis verò principium ex ſemine accidit. Athenæus quoque, ſicut Ariſtoteles, materiam ad ani-
D mal generandum in menſtruo: facultatem, quæ id mouet, in ſemine ſtatuit. Continget igitur illis ex hiſce dimidiam propoſitæ quæſtionis partem ſatis diſſolui reliqua dimidia adhuc in dubio relicta. Menſtruo enim propria eſt ſpecies animalis, quippe cum in materia, ex qua animal fit, eam conſiſtere oſtenderimus: forma verò vniuſcuiuſq; ſpeciei, vt prius etiam diximus, ſemper ex mare prouenit: ex quibus primum quidem quodam modo, non tamen penitus, verum eſt, ſecundum prorſus falſum. Nam, ſi tota ſpecies, materiæ generationis animalium propria eſt, verum eſt primum: ſi non tota, ſed ei quædam etiam pars illius, quod vim & facultatem affert, immiſcetur, falſum: quippe ſuperius demonſtratum eſt non totam animalis ſpeciem iuxta matrem formari, ſed maiorem quidem partem à matre, non nihil verò etiam à patre habere. Quare videtur fieri omnino non poſſe, vt quæſtio hæc perfecte ſoluatur, ſi Athenæi & Ariſtotelis poſitiones omnes ſeruentur. Conſideremus igitur, quæ nam ex ipſis nobis immutanda ſit. Priorem, quia euidentibus argumentis & à nobis in libris de vſu partium, & ab Ariſtotele, demonſtrata eſt, immotam ſeruabimus: illas, ſi modo aliquid mouendum eſt, mutari conuenit, quæ ad menſtruum & ſemen pertinent: nam neq; ſemen facultas tantum eſt, ſed materia etiam quædam, neque menſtruum materia ſolummodo, ſed etiam facultas. Semen quidem ad materiale quoq; principium vel maxime conferre in priori libro declaratum eſt: in menſtruo vim & facultatem ineſſe, in hoc oſtendetur, ſi tan-

tum ea, quę in priori dicta de seminis generatione sunt, repetiuerimus, cum semen diceremus nihil E
aliud esse, quàm sanguinem à venis, quæ ipsum continent, exquisite confectum: hac enim ratione
non solum sanguis, sed semen quoq; potestate materia fœtus euadet: ad quod concedendum Athe-
næus etiam, cum quærit, quo modo matri similis natus reddatur, deuenire coactus est, vere id qui-
dem, sed parum constanter asserens, vt postea monstrabo: nunc autem ad rem veniendum. Illud qui
dem tam à nobis, quàm ab illis, conceditur, ex materia & facultate vnumquodq; animal gigni: illud
verò, quòd & in semine & menstruo vtraq; hæc principia habeantur, non tamen æquis viribus in
vtroq; sed in semine effectiuum principium validissimum sit, materiale paucissimum: in sanguine
contra, quod ad materiam spectat, plurimum, quod ad vim & facultatem, imbecillissimum reperia
tur, illi, nescio quo modo, ignorauerunt: nos autem id in præsentia præterire minime debemus, ea,
quæ iam demonstrata sunt, in memoriam reducentes. Nam, si materiale fœtus principium, ex quo
speciem animalis effici ostendimus, in menstruo solummodo esset, natus exquisite speciem matris
redderet: ita quoq; si effectiuum tantum in semine esset, filius patri prorsus similis nasceretur. Quo
niam verò non ita est, sed vtrunq; in alterutro quidem reperitur, in menstruo tamen materia, in se-
mine vis & facultas principatum obtinet, merito euenit, puto, vt quamuis semen ad materiale prin
cipium etiam faciat, species animalis matrem magis, quàm patrem, repræsentet, similitudo non tam F
matrem, quàm patrem. Licet enim, quantum ad vim seminis, proles semper patri similis nasci de-
bere videatur, fœminea tamen genitura, quæ ad robur etiam ipsa & firmitatem confert, vim & fa-
cultatem menstrui sibi adiungit: quæ nouem mensium spatio assidens tanto inualescit & superat,
quanto in primo congressu à maris semine superabatur: quippe cum fœmineo semini consenta-
neum sit, vt suam substantiam & facultatem potius, quàm maris, augeat & confirmet.

Aduersus Empedoclem, qui diuulsas fœtus partes in maris & fœminæ seminibus inesse opinatus est. *CAP. 3.*

QVoniam verò satis de his etiam definitum est, locus iam exigere videtur, vt quæstionem il-
lam excutere aggrediamur, quæ ab ijs, qui fœminam vel omnino nullum, vel certe non fœ-
cundum semen, spargere opinantur, quasi inexplicabilis proponi consueuit. Nam, si con-
cedatur, inquiunt, fœminam non tam materiæ, quàm facultatis, principium esse, superuacaneus
mas est: atque hic non nulli auium earum exemplo vtuntur, quæ sine vlla maris commistione sub-
uentanea & zephyria, quæ appellantur, oua pariunt. Empedocles quidem diuulsa esse sobolis
membra aiebat, vt in fœminæ alia, alia in maris semine continerentur: atque inde oriri animalibus G
venerei complexus appetentiam, dum partes illæ inter se distractæ coniungi atque vniri concupi-
scunt. Cuius sanè absurda oratio est: primum, quòd vnicuique parti, tanquam animali, insitum
vnionis & mistionis ad totius animalis absolutionem appetitum statuit: deinde, quòd non aduer-
tit miscellaneam se ac confusionem vtrorunque seminum concedere, nihil'que similare hac ratio-
ne, id quod tamen apparet, relinquere: hoc modo enim semen omnia in se habebit, compone-
tur'que ex omnibus animalis partibus, hoc est arteria, vena, neruo, osse, copula, carne, singulis'que
alijs, inordinate ita inter se congestis: quæ profecto omnia, si ex ipsis constitui animal debet, qua-
dam alia facultate indigent, quæ suo quid'que ordine conuenienter disponat. Quid igitur hoc
erit? neque enim id esse potest, vt quidam dicunt, quòd simile ad sibi simile natura feratur: nam, si
ita esset, omnibus osseis partibus in vnum confluentibus vnum tantum os magnum, vna item char-
tilago, vna arteria, vnus neruus, & vnumquodque demum aliud vnum in fœtu reperiretur. Vn-
de aliud tertium statuere opus est, quod in vtroque semine dispersas partes in ordinem disponat.
Quocirca vel tertium semen, quærendum est, cui hanc facultatem ascribamus, vel contineri eam
in primis seminibus est existimandum. Adde, quòd Empedoclis hæc opinio longe absurdior
etiam euadit, quippe qui, quo'nam modo augeri postea fœtus queat, minime intelligit: nam, cum H
primæ arteriæ, & venæ, ossa, nerui, chartilagines, copulæ, membranæ, & carnes, huiusmodi om-
nia minima necessario sint, vt'que augeantur, debeat, quod affingitur, simile omnino esse, vnde
id habebimus? nihil sanè aliud coalescenti fœtui influere videmus nisi menstruum: at id sanguis
solus est, neruis, venis, arterijs, ossibus, reliquis'que omnibus partibus minime compositus.
Quòd, si alterato atque immutato menstruo vnamquanque ex his partibus effici dicamus, in se-
mine artifex, qui has efficiat, statuendus est: quem cum initio quoque habeamus, absurde diuulsas
animalis partes comminiscimur. Nam quo modo quæso hæc diuulsio est? nunquid ossis capitis,
vertebræ item vniuscuiusq; similiter brachij & cubiti, cæterorumq; omnium singulorum, vtræq;
partes formatæ, altera in altero semine, separatim inueniuntur: an omnium ossium alterutrum se-
men informem ac confusam substantiam continet, ex qua deinde alius aliquis opifex singula ossa
fingat ac formet, alius inter se connectat ac construat, perinde, atque è luto lateres fingit laterifex;
faber murarius construit? At hæc omnia cum in alijs singulis instrumentarijs partibus, tum in ge-
nitalibus præcipue admitti nullo modo possunt. Nam vel in vtroque semine partes instrumen-
tariæ & marium & fœminarum, vel in fœmineo fœminarum, in virili marium, continentur:
vtro modo id fit, ex commistione vtrorumque formationem fœtus existere omnino fatendum

est,

A est, vt nobis omnes nati tali specie nascantur, quali fictores eos, qui Hermaphroditi vocantur, fingere consueuerunt, qui vtraq; membra genitalia, tam maris, quàm fœminæ, integra habent: quòd, si alterum ex his pereat, & crus & brachium & quodlibet aliud membrum pereat, necesse est. Ita Empedoclis opinio multis modis absurda euadit: remanetq; adhuc i dubio quæstio illa à principio proposita, cur, si fœminę semen inest, mas procreatus sit: & sola fœmina per se gignere non possit.

De vsu Seminis Muliebris aduersus Athenæum, Aristotelem, & Empedoclem. CAP. 4.

QVæ sanè quæstio licet in priore libro facultate à nobis explicata iam sit, nunc tamen nihilo minus etiam dicetur. Neque enim Athenæus, neque Aristoteles, neque alius quispiam, vel medicus vel philosophus eius solutionem potuit expedire: sed plerique in eam absurditatem inciderunt, qua illi inuoluuntur, qui propterea, quòd, quo modo fiat motus, ignorant, eum nullum esse omnino affirmant: vt Empedocles maiorem, quàm Athenæus & Aristoteles, in hoc laudem mereatur, quòd seruata re, quæ extat, causam deinde eius indagauit. Nam, si tollere volemus ea, in quibus causa probabilis nobis deficit, opus erit, vt & videre, & audire, & sentire omnino,
B & reminisci, & somnia per quietem cernere, prorsus negemus, quippe cum singulis his abstrusa causa sit, vnde existant. Fœminam itaque semen habere sensibus credendum est, vt superius diximus: non autem ratione veritas rei, quæ extat, labefactanda: Sed, quæ'nam causa sit, cur vel, licet fœmina semen emittat, mas tamen etiam genitus fuerit: vel mare facto in fœmina quoque semen conseruarit natura, perscrutandum est: quod icciroo factum esse constat, quia melius erat, vt fœminæ ad prolis in vtero generationem excrementum suppeteret. Athenæus verò in contrarium ratione vsus est: propterea enim non esse in fœmina seminale excrementum asserit, quia est sanguineum: quippe cum in ea duo excremena non debeant concedi. Addit interdum etiam illud, non posse fieri inquiens, vt vnum & idem animal vtraque principia ad fœtum procreandum, materiam scilicet & facultatem, in se habeat: quod tamen postea, nescio quo modo, non sibi cōstans idem concedit, dum in plantis non distincta esse ait hæc principia, sed vtraque in illis & materiæ, & facultatis seu virtutis, requiri fatetur. Aristoteles autem adhuc etiam magis, in quibusdam animalibus visa esse omnia concipere asserit, nihilq; in eis secerni, sed omnia esse vnita. Quare in hoc videntur isti non alienum reprehensorem expectare, sed ipsi ab Adrastea superati se ipsos refellere. Nos verò hoc, in quo isti hæsitant, in superiore libro solutum iam esse dicimus. Primum enim, nisi
C habuisset & testes & semen fœmina, ne appetere quidem coitum potuisset: atque hoc non verisimilibus rationibus, quibus isti vtuntur, sed scientiam indūcentibus & demonstratiuis confirmatum fuisse asseueramus. Satis'que habuimus in testimonium adducere testium exectiones, quæ apud multas nationes fieri in suibus fœminis consueuere: quæ sanè, vbi exectæ sunt, non amplius, quemadmodum prius, apris se subijciunt, sed omnis venerei congressus obliuiscuntur. Deinde alium fœminæi seminis, neque paruum illum quidem, vsum tibi possem ostendere, si in dissectis animalibus inspicere velles membranam, quæ intestinalis appellatur, ex seminarijs vasis dependentem, quam ex fœmineo semine ortam esse diximus: animaduerteres enim statim nullo modo fieri potuisse, vt omnes vteri partes virili semine oblinerentur: quippe cum id recta eiaculatione per vteri ceruicem in fundum proximasq; partes delatum, reflecti in latera vsque ad eius cornua nullo pacto queat. Atque hic est non paruus vsus, quem fœtui fœmineum semen præstat: quod, cum humidius frigidiusq; sit, est quasi quoddam alimentum virili semini crassiori ac calidiori accommodatum. Ne igitur fieri non posse dicamus, vt vtrunque excrementum colligat fœmina: id enim colligere ipsam euidenter patet: &, quæ euidenter patent, fieri posse confitendum est: neque enim, quæ re vera extant, ea fieri non posse dicendum est: sed ratio, quæ ea refutare nititur, quippe cum
D euidentibus aduersetur, absurda est existimanda. Ne igitur frustra genitum esse dicamus fœminæ semen. Melius quippe illis erat paululum immutata oratione affirmare, fieri non posse, vt fœminæ & sanguineum excrementum & semen fœcundum habeant: siquidem ex temperatura earum frigida efficitur, vt excrementitium illum sanguinem colligant: ad seminis verò exacte concocti generationem valido calore opus est. Humidior quidem fœmina & frigidior, calidior & siccior mas apparet: non immerito igitur illa in exacte conficiendo semine deficit: hic sanguineum excrementum, quippe quòd totum à caliditate & siccitate consumptum exhalet, nullum habet. Hinc est, quòd animalia omnia, quæ sicciore temperatura sunt, vt aues pleræque, & pisces etiam non pauci, oua gignere sine maris concubitu solent: quanquam deest semper aliquid etiam his ad perfectionem, nisi masculi caloris vigor accesserit. Non sanè quidem fieri non potest, vt talem animalis temperaturam excogitemus, quæ absque alterius congressu imperfectam sobolem gignere valeat: difficillimum tamen profecto est, ac fortasse nullo modo esse potest, vt animal aliquod in se integrum fœtum sine maris coitu concipiat: multo enim tempore ali huiuscemodi fœtus debet: hoc verò fieri, nisi multus fœminæ excrementitius humor supersit, minime potest: at fœmina excrementis non abundabit, nisi multo & frigidior & humidior temperatura sit. Sed, si ea talis sit, semen neque ita copiosum, vt opus est, neque lentum, neque calidum, neque crassum, atque icciroo neque

fœcundum, gignere poterit: nam superiore in libro tale esse oportere fœcundum semen ostendimus, simul enim, atq; coniectum in vterum fuerit, alia substantiæ eius pars in membranam concrescere, alia in vasa produci, alia pulsui habilis euadere statim debet. Demonstratum igitur iam est in animalibus, quæ in vtero fœtum sibi similem formant, fœminæ humiditatem & frigiditatem esse necessariam: quo enim loco plantis terra, eodem huiuscemodi animalibus mater est, quæ irrigando assidue alimentum suppeditat, donec totum absolutum animal reddatur. Horum autem causam alimenti diuersitas affert: siquidem plantis terræ succus: animalibus fructus, herbæ, lac, aliorumq; animalium carnes alimentum præstant: simili modo plantarum semina terræ succo satis habent: animalium verò, cum neq; comedere, neq; bibere fœtus in vtero possit, ex materia, quę in venis matris est, insitum alimentum requirunt. Necesse igitur fuit, vt, quemadmodum plantarum semen terræ, ita animalia corpori matris inclusa cohærerent. E

De triplici Similitudine in fœtibus generis, formæ, & sexus, ac de singularum causis. CAP. 5.

SEd hic de partium natorum similitudine cum parentibus non parua suboritur dubitatio. Nam, si ex semine, quod præualet, similitudo existit, omnes nati ipsius partes alteri tantum parenti, cuius scilicet semen præualuerit, similes euadent, quod tamen nequaquam euenire conspicitur. At, si fieri potest, vt in aliquas partes maris, in aliquas fœminæ, motio vim obtineat, semen similare non erit cuiusmodi esse magis, quàm quippiam aliud, manifestum est: atque inter nos & Aristotelem & Athenæum etiam constat, qui id ex sanguinis concoctione, non ex omnium animalis partium colliquatione, gigni affirmant: quanquam, licet similare sit, & virile cum fœmineo in vteris misceatur, nihil obstat, quin in fœtuum formatione alterum alteri, in diuersis tamen partibus, præualere possit: quemadmodum in priori libro demonstratum est ex velamentis, quæ fœtum inuoluunt, intestinalem tunicam ex solo fœminco semine procreari. Fieri etiam potest, vt semen, quamuis similarem naturam habeat, eiusmodi tamen sit, vt omnia ex omnibus eius partibus animalis membra fabricari queant: in eo tamen differentia est, quòd illa seminis pars, quæ primo excidit, crassior, quæ secunda vel tertia eiaculatione emittitur, tenuior & frigidior & imbecillior est, substantiæq; insiti caloris minus particeps: quemadmodum è contrario, quæ primo exit, viribus calore & spiritu longe præcellit: cui scilicet contrarijs qualitatibus prædictum esse conuenit, quod secunda vel tertia vel quarta emissione profunditur. Atque ita fit, vt in commistione in quibusdam partibus maris, in quibusdam fœminæ, semen præualeat, &, qua præualuerit, ea pars fœtus ei, cuius semen præualet, similis euadat: quippe cum in omni materiæ particula opifex vis insit, non separatim alibi id, quod mouet, alibi quod mouetur, sed idem sit, quod mouet ac fingit atque etiam attrahendo, (vt superius dictum est) à prægnantis venis alimentum fœtum ipsum auget. Minime igitur mirum esse debet, si soboles vtrisque parentibus similis diuersis in partibus efficitur. Nunquid igitur de genitalibus membris eadem ratio afferri potest, cur aliud fiat mas, aliud fœmina, & toto corpore mas à fœmina non in hominum tantum, sed vniuersorum animalium, genere differat? sed quis adeo perspicax est, vt, si ex longinquo taurum aspexerit, continuo prius, quàm genitales partes exploret, marem esse cognoscat? Nam, sicut leonem à leæna, gallum à gallina, capram ab hirco, ouem ab ariete, ita virum à muliere facile discernimus: neque opus est, vt prius vestes exuamus, quo differentiam membrorum speculemur, sed indutos & opertos satis agnoscimus, cum & toto corpore inter se discrepent, & partes, quæ post genitæ nuncupantur, aliæ nullæ sint fœminis, aliæ diuersæ conspiciantur: barbæ enim, cristæ, calcaria, dentes exerti, marium animalium partes sunt: cerui etiam longa cornua habent, vt in his quoque fœminæ à maribus superentur. Discrepant item fœminæ à maribus in eo, quòd læuiores hæ, illi hirsutiores sunt: hæ mollioribus pilis, illi durioribus integuntur: hæ latiores clunes, illi latiora habent pectora: alijsq; multis differentijs distant. Quare non absurde videri possit Stratonicus physicus existimasse fœminam ex fœminæ, marem ex maris, semine inualescente procreari: quamuis ille venis etiam & arterijs perinde, ac genitalibus membris, eos differre opinatus fuerit, id, quod ex dissectionis imperitia illi euenit: in maribus enim & fœminis non numerus tantum venarum & arteriarum, sed forma etiam, & positura, in toto corpore eadem conspicitur: sed in hoc longe errasse Stratonicum existimandum est. Quòd verò marem putarit gigni, cum maris, fœminam, cum fœminæ, semen præualet, illud quidem satis probabile fuit: nisi quòd illud aduersatur, quod sæpenumero euenit, vt fœminæ patri, mares matri, quàm simillimi nascantur. Vnde melius fortasse erit, si dicamus non absolute ex seminis prædominio, sed ex diuersarum partium præeminentia, marem & fœminam procreari. Sed huic etiam opinioni illud repugnat, quòd non in membris genitalibus solummodo, verum in vniuerso etiam corpore differentia est. Inuestiganda igitur videtur causa, cur infans, licet mas nascatur, matri tamen quàm simillimus interdum fiat. In superiore quidem libro duplex natorum ad parentes posita fuit similitudo, prima ex totius substantiæ specie, cum homo ex homine, equus ex equo procreatur, atque huius maiorem partem mater videtur exhibere: altera ex differentia eorum, quæ eadem specie sunt, vt hominis ad hominem,

A minem, equi ad equum, in qua feminis prædominium vim obtinere demonſtratum eſt: ſed nunc alia tertia inuenta eſt ſimilitudo præter priores, in qua maris ad marem, fœminæ ad fœminam, diuerſitas conſideratur: de qua, quo modo exiſtat, in præſentia quæſtio excutienda propoſita eſt. Neque enim dici poteſt eam fieri, vel cum in genitalibus membris prædominium extiterit, nam toto etiam corpore mas à fœmina differt: vel cum alterum ſemen prorſus præualet, multi ſiquidem filij mares matri, fœminæ patri, ſimiles euadunt. Quæ igitur alia præter has cauſa eſt? mihi quidem vna ſola videtur ſupereſſe, quæ ſcilicet effectricium qualitatum temperaturam conſequitur: ita autem caliditatem & frigiditatem appellare conſueui. Videndum itaq; an fieri poſſit, vt ex harum alternata viciſſitudine interdum mas, interdum fœmina, procreetur. Nam vel in ipſis fœtubus, dum adhuc in vtero ſunt, mas apparet non modo calidior, verum etiam ſiccior fœmina, ſtatim inter initia eſſe: omnes ſiquidem affirmant, qui huic contemplationi ſtuduerunt, non Hippocrates tantū, marem breuiori tempore, fœminam longiori, in vtero fingi ac formari: id quod tam in abortibus, quàm in prægnantium animalium diſſectionibus, animaduerſum fuit. Vtrum igitur humidius ac frigidius putandum eſt, quod cito vniuſcuiuſq; membri ſpeciem exprimit, oſſis, nerui, arteriæ, ac ſigillatim omnium aliorum, an quod diutius geniture & ſanguinis formam ſeruat? an perſpicuum il B lud eſt caliditate & ſiccitate fieri, vt oſſa citius concreſcant, nerui citius extendantur, arteriæ & venæ citius fiſtulentur, ac cætera demum omnia membra formentur? Nam, ſicut liquidum lutum impreſſionem ac fictionem vllam non admittit, mediocriter autem induratum admittit, ita primæ ac recenti fœturæ accidit, quę lacti recenter coagulato ſimilis eſt: ac, quemadmodum illud caſearij non dum formare aggrediuntur prius, quàm ſatis idonea coagulatione concreuerit, eodē modo animal natura non antea fingere conatur, quàm conuenientem duritiem adeptum ſit: neque enim, etiam ſi conaretur, quicquam efficeret, cum materia non dum firma ſubiaceat, ſed inſtabilis adhuc & tremula ſubterfugiat: fictor quoque lutum vel ceram non adhuc liquidam, ſed quæ mediocriter induruerit, formandam ſumit. Quod celerius igitur formatur, eſſe ſiccius patet: arterias præterea, & venas, & thoracem, & (vt ſemel dicam) omnes membrorum inanitates latas habet, quod inflatione multa præditum eſt: multus ſiquidem ſpiritus calidus, idoneus magis natura eſt ad hæc efficienda: vnde hæc tum arterias maiores validiusq; pulſantes, tum vniuerſum corpus robuſtum ac promptum ad motiones omnes habere conſueuerunt. Quæ omnia ſatis manifeſta indicia eſſe poſſunt prædominantis caloris in fœtibus non modo in lucem editis, verum etiam dum adhuc in vtero fœtificantur. Hinc fit, vt in dextris vuluæ loculis mares concipi cernantur (licet aliquando etiam fęmina hac in C parte viſa ſit, quod tamen raro contingit,) quemadmodum mas in ſiniſtra. Ita etiam ex teſtibus quibus craſſior dexter eſt, &, dum hircire incipiunt, prior inflatur, ij mares procreant: quibus eſt gracilior, poſteriorq; intumeſcit, ij fęminas gignunt. De his autem in quinto libro de diſſectione Hippocratis, cuius hæc inuentio eſt, latius explicauimus: nunc inde hoc tantum ſumpſiſſe ſatis ſit, quòd, ſi dextrę partes ſiniſtris ſunt calidiores, quemadmodum ſunt, hoc ſanè marem calidiorem eſſe indicabit: ſicciorem quoq; eſſe demonſtratum eſt: calidior enim & ſiccior eſt. Sed marem quidem huiuſmodi eſſe inter omnes conſtat, qui modo de temperaturis aliquid tractarunt: quòd item ad huiuſmodi temperaturam functionum vires ſequantur, illud etiam conceſſum eſt: cur verò, qui tali tēperatura eſt fœtus, teſtes foris appenſos & ſuper ipſos prominens membrum habeat, vulua autem penitus careat: qui verò humidior & frigidior eſt, ei intus & teſtes & vulua & totum etiam pudendum retractum ſit, hoc in præſenti diſſertatione propoſitum fuerat conſiderandum. Ad cuius quæſtionis inuentionem mihi videtur quoddam ex diſſectionis euidentibus nos eſſe inducturum: id autem eſt genitalium membrorum maris & fęminæ conuenientia. Biformis enim cum ſit muſierum vulua, ſi quis eam duobus his modis affici, mente ac cogitatione conciperet, vt & extra abdominis membranam exiret, & inuerteretur ſic, vt, quæ foris nunc ſunt, introcluderentur, quæ in-D tus nunc latent, foris extarent, teſtes in ſcroto proculdubio apparerent, vuluæ vaſe in ſcrotum, abdominis membrana in elytroide. i. vaginalem tunicam mutata, teſtibus verò ipſis non extra vuluam, quēadmodū nunc cernuntur, ſed intro reuolutis. Nam, & quod ſuſpendiculū appellatur (eſt autem vtrinq; alterū ab ilium muſculis) ſimiliter ad vuluam pertinere conſpicitur per membranę abdominis foramina: quod quidē eodē modo in maribus arterijs & venis de ſuperiori parte deorſum, ſeminarijs vaſis ab inferiori ſurſum, via efficitur: fęminis verò intra abdominis membranam ſitum eſt à muſculo dependens, atq; ad vuluam ex vtraq; parte, dextra & ſiniſtra, tranſmittitur: vt etiam in hoc cum marium ſuſpendiculis conueniat. Iam vuluarum ceruix, cum intus quoq; ipſa in fęminis collocata ſit, foras educta efficit in maribus ipſum virorum penem: quēadmodum mariū præputiū muliebrem cunnum in fęminis efficit: nam, ſicut hic ceruicis ac gulæ ipſius vuluæ, ita præputium in maribus virilis penis operculum quoddam eſt, cum ſit ſupergenita quædam pellicula intus concaua: licet multo amplior in fęminis, quàm in maribus, conſpiciatur. Omnia igitur genitalia membra eadem eſſe in maribus & fęminis videntur: niſi quatenus differunt, vel ſitu, quòd hæc intra, illa extra abdominis membranam collocata ſunt: vel magnitudine, quemadmodum de præputio & teſtibus modo dicebamus. Nam &, quæ teſtibus alimentum præſtant vaſa, ab iiſdem & venis & arterijs proficiſcuntur: ſimili modo etiam, quæ ad penem & præputium in maribus tendunt

Hipp. 1. de dieta verſ. finem. de Natu pueri ante medium. de Septim. par. verſus finem. 1. de Morb. mulieb. circa med. 2 epid. sect. 3. verſus finē. Et 6. Epid. sect. 7. ante medium.

6. Epid. sect. 4. t. 27. ſ. 186. h Et 2. Epid. sec. 6. in medio. Et 6. Epid. sec. 2. t. 44. 169. a

A. l. 3. f. 21. t. 1. c. 1. 310. a

illis respondent, quæ ad collum vteri & cunnum in mulieribus pertingunt: initia item vasorum E
vuluis alimentum deferentium eadem sunt cum ijs, quæ virile scrotum alunt: neque in origine
neruorum discrepantia vlla in vtrisque reperitur, sed ab iisdem spinæ dorsi locis, tam in maribus
quàm in fœminis, promanant. Omnia igitur, quæ genitalia vtriusque sexus membra constituunt,
eadem esse constat, neque vlla in re prorsus vel marem fœmina, vel fœminam mare, amplius ha-
bere, sed in eo tantum differre, quòd huic intus, illi foris, membra eadem sunt. Quocirca maris
generationem ita mihi optime cognoscere posse videreris, si in animalis fœtificatione animaduer-
teres membra genitalia primo intra abdominis membranam describi ac quasi delineari, deinde fo-
ras emergere. Hoc autem modo solere naturam huiuscemodi partes fabricare, nec vllo alio, cum
multa esse tibi argumento possent, tum illud præcipue, quod in recens editis in lucem animalibus
conspicitur: dentes enim ijs intus in gingiuis adhuc latent: oculi item in plerisque adhuc clausi, in
non nullis ne distincti quidem apparent: quæ omnia in abortuum obseruatione exacte perspicies.
In prægnantium quoque dissectionibus cum alia, tum huiuscemodi horum membrorum genera-
tionem reperies: quanquam homini naturæ speculationibus exercitato satis erit hæc, quæ mox su-
bijciam, considerare. Ad membrorum fabricam, eorum præsertim, quæ sinus aliquos & ventricu-
los habent, instrumentis vtitur natura aere & igne: quippe cum & ampliare, & distendere, & pro- F
ducere, & exiccare, & corroborare corpora, horum opus sit: nam, si foras expirauerint, materia de-
stituetur. Cum igitur aliquam ex his partibus fingit natura, totum prius exteriorem circuitum,
ceu septum validum, firmare consueuit: deinde, vbi formæ delineatio expressa intus fuerit, vniuer-
si spiritus impetu vsa, simul & foras membrum formatum protrudit, & obductum septum per-
rumpit. Quòd, si in hac extrema functione languerit, membrum, quod fiebat, inchoatum relin-
quit: id, quod in toto talparum genere euenire conspicimus, quibus designati intus oculi foras
emergere non potuerunt, earum natura imbecilla in hoc effecta, vt, quod proposuerat, absol-
uere opus nequiuerit. Quòd verò animalia imperfecta, tum in partibus tum in vniuerso inter-
dum corpore, efficiantur, satis ab Aristotele demonstratum est. Oculorum autem, quando in
horum mentionem incidimus, natura in quibusdam animalibus adeo perfecta atque efficax est, vt
nihil eis desit, sed statim, vbi edita in lucem sunt, perinde, atque adulta videant: in quibusdam pal-
pebræ aperiuntur, longioreq; temporis mora indigent, vt exacte fungi officio suo possint. Iam
verò canes, vel prouerbium ait, cęcos præ festinatione catulos parere: quamuis imperfectos potius,
si proprie loqui velis, quàm cæcos, huiusmodi recens natos catellos dixeris, cum paucissimis post
diebus sint inspecturi: at talpas cæcas re vera & esse & gigni dicendum est: magis verò etiam, G
quàm talpæ, pleraque ostrearum genera oculis carent: vermibus autem nulli prorsus quibusdam
oculi, quibusdam solum ipsorum obscurum vestigium inest. Atque ita fit, vt quasi gradus quos-
dam habere natura videatur, primum, cum parum à plantis recedens, tactu, hoc est vno tantum sen
su, prædictum animal fingit: secundum, cum gustatum: tertium, cum olfactum adiungit: quarto gra
du postmodum progressa auditum: quinto visum addit: postea horum ipsorum eas, quas modo
dixi, differentias facit. Nihil igitur mirum sit, si, quemadmodum talpæ oculi exprimi intus ince-
pti, foras à natura propelli non potuerunt, ita membra genitalia, fœminis intus formata in exte-
riorem partem nequiuerunt emergere, ob imbecilliorem videlicet ac imperfectiorem fœminæ na
turam: vt Aristoteles etiam inquit. In eo tamen talpis perfectior fœminea natura euasit, quòd tal-
pæ nullam ex cæcitate vtilitatem consequuntur: fœminæ non parum hac membrorum suorum
imperfecta fabrica ad generis successionem conferunt: quippe cum humidiores ac frigidiores ex-
crementa ad fœtuum educationem accommodata alere deberent. Age verò totam ipsarum pau-
cis capitibus explicemus naturam. Cum primæ fœturæ constitutio humidior & frigidior extite-
rit, & principium formationis serius est, & finis adeo tardus atque imbecillis subsequitur, vt mem-
bra genitalia foras protrudere non valeat: vnde effectum est, vt hæc, cum in ipsis vtpote extremis H
in formatione partibus natura defecerit, infirmissima omnium e[illegible]ferint. Alibi autem à nobis de-
monstratum est, quicquid ex alimento, siue bono siue malo, superuacaneum est, id à validioribus
membris ad infirmiora solere depelli: vnde fęminæ, quia imbecillius animal est, excrementa mul-
ta abundare: quia verò omnium infirmissimas genitales partes habet, in eas redundantem sangui-
nem ferri: qui quidem fęminis ante, quàm concipiant, fiat expurgatio salubris, vbi iam concepe-
re, alimentum fętibus accommodatum euadat. Hæc dicta iam sunt: & illud item p[illegible]num factum
est, in calidiore & ficciore fętus temperatura marem, in frigidiore & humidiore fęminam procrea-
ri. Speciem verò seu genus animalis (vtroque enim modo hominem, equum, bouem, appellare
possumus,) sequi ostendimus naturam subiectæ ad animal generandum materiæ: quemadmodum
ad alterutrum parentem formæ similitudinem ex fictrice ac formatrice facultate, quæ in semine
continetur, existere. Vt trium similitudinum tria principia habeamus: generis animalis, ex sub-
stantia, vnde fit: formæ, ex seminis motione: maris vel fęminæ, ex vtrorunq; principiorum tempe-
ratura: principia vtraq;, semen & menstruum sanguinem dico. Atq; hæc quidem sufficere mihi
videntur: nam, quòd parentibus assimilentur aliqui ex seminis tam patris quàm matris ratione, ex
antedictis perspicuum est.

De

A *De vſu Aſtitum glanduloſorum, quem veteres ignorarunt.* CAP. 6.

NVnc de glanduloſis aſſiſtentibus ſeu aſtitibus conſideremus, quos diſſectionis imperiti ne
prorſus quidem cognoſcunt: periti verò quaſi vno ore omnes ſemen dixerunt cōtinere: quo-
rum ſanè & multitudinem & opinionem licet verear, quid ſentiam tamen in hoc quoque, ſicut de
teſtibus feci, dicendum mihi eſſe duco. Quid'nam, ſi ſeminis ſunt conceptacula hi aſſiſtentes, exe-
ctis teſtibus animal coeundi cupiditatem penitus amittit: debebat enim illis exectis animal coire
adhuc, licet ob tenuitatem ſeroſitatemq; ſeminis, quod in ipſis ineſt, non gigneret: id, quod euenire
nequaquam videmus. Atqui fieri nullo modo poteſt, vt inſtrumēta ſeminandi aliquis habeat, vſum
non habeat: omnium enim inſtrumentorum corporis inſitas natura animalibus facultates ita dedit,
vt ſine vlla diſciplina illis ad proprias functiones vterentur. Atq; hoc & à nobis in libro de vſu par-
tium, & ab Ariſtotele prius, alijsq; multis, tam philoſophis ꝗ medicis, demonſtratum fuit. Vnde,
quia cum his ipſis mihi in præſentia diſputatio eſt, nullam amplius huiuſce rei demonſtrationem
afferam: ſed eo tantum ſubiecto fundamento, de quo inter omnes nos cōſtat, naturam (inquam) nul-
lam in animali partem neq; inutilem & ſuperuacaneam, neque abſq; facultate, quæ ea vtatur parte,
B facere conſueuiſſe, reſumam orationem atque ita dicam. Glanduloſi aſtites, cum nulla in teſtium
exciſione noxa affecti caſtratum animal in venereum congreſſum non incitent, aliud quiduis ma-
gis, quàm ſeminaria inſtrumenta, ſe eſſe, alteriusq; vſus gratia factos oſtendunt. Nam, quemadmo-
dum, ſi oculis illæſis ex offenſione alicuius alterius membri viſus periret, cum oculorum eſſe fun-
ctionem minime diceremus: ſi item nulla noxa affectis cruribus ingreſſio deficeret, merito ea cru-
ribus functio non aſcriberetur: eodem modo, quia glanduloſis his aſtitibus incolumibus ſeruatis ve-
nereus congreſſus animalibus perit, hi ex membris genitalibus minime ſunt exiſtimandi. Sicut igi
tur, quia in maribus in eundem locum, in quem ſeminaria vaſa, meatum apertū haberent, eos eiuſ-
dem etiam functionis cauſa fabricatos eſſe ſatis probabiliter collegerunt, pari ratione debebāt, cum
in fœminis diuerſo modo cernerent eos finire non eiuſdem eſſe functionis hîc quoque colligere:
atque ita ex demonſtrationum pugna dubitatione ſuborta, perinde, ac nos fecimus, conſiderare,
vtrum verum eſſe neceſſe ſit riuulos, qui in eundem locum foramine ſuo conueniunt, eiuſdem fun
ctionis cauſa omnino eſſe fabricatos: an, qui eiuſdem functionis cauſa conſtitere, eos eodem con-
currere omnes, verum quidem eſſe, non verum autem eos, qui in eundem meatum coeunt, ad ean-
dem prorſus etiam functionem ſpectare. Nam & veſicæ meatus, qui vrinam deriuat, in eundem
C penis canaliculum, in quem aſtites omnes quatuor, in maribus foramen mittit: vt non ad aliud mē-
brum diſcedere oporteat, ſed ex hoc ipſo, de quo propoſita quęſtio eſt, cognoſcere manifeſte poſſi-
mus non eſſe omnino neceſſe, vt meatus, qui in eundem locum profundunt, ad eandem etiam fun-
ctionem pertineant. Quòd, ſi ex alijs etiam confirmatio petenda eſt, exemplorum vndique copia
A.l.3.f.6.t.1.c. 1.244.c ſuppetet: in totum enim "oris interius ſpatium, quas fauces nominant, tum quæ bibuntur & come-
duntur, omnia per os deſcendunt: tum per narium foramina & aer ex inſpiratione attractus, & craſ
ſior pituita defluit, quam blenam Hippocrates, ‖ mucum alij vocant: adde, quòd ex cerebro excre- de Sal. dieta. t. 33. 2ª. 45. d. Et 2. prædict. verſus finem. De loc. in hom. nō longè à principio. De morb. ſac. ante med. Et 6. aph. 59. Ex. or. 53. f. Et 3. de arti. t. 65. & 66. 7ª. 276 a
mentitius humor per palatum, & ex glandulis, quæ ad radicem linguæ ſunt, ſaliua eodem fertur.
Iam verò in inteſtina reliquiæ ex ventriculo, bilioſus verò humor ex iecore, ex glandulis item qui-
buſdam alijs, quæ hic quoque ſitæ ſunt, lenta humiditas ſaliuæ perquàm ſimilis deſcendit: de qui-
bus quidem glandulis non parua quædam inter diſſectionis profeſſores quæſtio eſt, ab Herophi-
lo & Eudemo exorta. Vnde mihi videor recte facturus, ſi diſſertationi noſtræ fine hic impoſi-
to, quoniam forte quadam in mentionem eorum membrorum incidi, quæ manifeſte, vt ſenſu
etiam percipi poſſit, à glandulis irrigantur, ad præſtantiſſimum Marinum ſermonem conuertam,
his principijs vſus, quæ ille ipſe ex euidentibus ſtatuit. Duplicem inquit glandularum omnium,
D quæ adenes appellantur, vſum eſſe: vel enim ſuſpenſa vaſa firmare, quæ, cum diffiſa ſint, peri-
culum ſubeunt, ne in vehementioribus agitationibus diuellantur: vel humorem quendam gi-
gnere, qui ad ea membra irriganda idoneus ſit, quæ, ne facile exiccentur, atque inde inepta ad mo-
tum efficiantur, lentæ alicuius humiditatis interfuſione indigent. Atque illud quidem glandula-
rum genus, quod diſciſſa vaſa corroborat, cum ad rem nihil faciat, in præſentia omittamus: de al-
tero, quod lentum humorem gignit, loquamur: quod ſanè diuerſam etiam habere ſubſtantiam
Marinus ipſe teſtatur, rariorem ſcilicet & foraminoſam, ac madidæ ſpongiæ in modum humidi-
tate imbutam: non tamen in omnibus ait, meatus qui ſenſui pateant, exiſtere. In hoc quidem glan-
dularum genus inquit arterias & venas inſeri: non nulla item mediani, hoc eſt meſenterij, vaſa in
glandulas deſinere: quarum cum duplex vſus ſit, duplex quoque ſimili modo eſſe genus affirmat,
denſas quidam & ſiccas, quæ diſciſſos vaſorum ramos ſuffulciunt, raras autem & humidas, quibus
conceptacula ipſa committuntur, atque has humorem quendam quaſi pituitoſum gignere, quo in-
terior inteſtinorum tunica ſublinitur. Nam, quòd, quæ ſaliuam gignunt glandulæ, ipſam in os eui-
dentibus venulis ſtillatim effundant, quodq; totæ etiam fauces à glandulis eiuſdem vtilitatis cauſa
humectentur, nemo eſt amplius, qui neſciat: iam enim inter omnes diſſectionis profeſſores maxi-
me conſtat. At Marinus alias quaſdam etiam præter antedictas ad irriganda membra glandu-

las

las enumerat: quas propterea, quia non admodum certam & euidentem probationem habent, omit E
tamus: satis enim est, vt ab euidentibus propositæ rei confirmationem sumamus. Nam, si totum oris spatium, fauces, & gulam, si item vniuersa intestina, glandulæ irrigant, quid mirum esse debet, quòd collo etiam vesicæ tale quoddam subsidium præparatum fuerit, ne exiccatum ad motiones torpidum redderetur? Peni verò marium multo etiam magis fuisse à natura hoc adiunctum remedium credendum est: quare etiam in maribus magnitudine conspicuæ hæ glandulæ sunt: quippe cum periculum esset, ne, cum prælongus his ac nudus penis extet, vel exiccatus distorqueretur, vel meatu occluso conniueret: nam in fœminis vuluæ ceruix neq; prominet neque nuda est, sed intus collocata tum circũiectis partibus multa exhalatione fouetur, tum à menstruis irrigatur. Quanquam potest fortasse natura, vt vrinæ morsioni occurreret, talem humorem ad colis meatum læuigandum præparasse. Fortasse etiam, si quis diligentius specularetur, tertiam aliquam causam inueniret: ita enim pleraq; alia in omnibus artibus, diligentiore. s. adhibita inuestigatione, fuerunt reperta. Demonstrandi verò professorem decet, sicut huiuscemodi quæstiones multum diuq; indagare, ita ab ijs, quæ demonstrata sunt, nunquam recedere: cuiusmodi illud est: Si in glandulosis astitibus semen gigneretur excretionem eius castrata animalia appeterent: at hoc non videntur appetere: nullum igitur semen in his gigni perspicuum est. Vnde hoc solum per se irrefutabile seruari à no- F
bis debet, quoad scientiam efficientibus rationibus inuenerimus, quem vsum glandulosi hi astites animalibus exhibeãt: qua de re fortasse vera sunt, quæ nos attulimus: fortasse non ita, vt verius aliqd aliud inueniri nequeat, quippe cũ probabilis sit, q̃ huiuscemodi ingrit ratio, nõ demonstratiua, sicut ea est, quæ semen in astitibus non gigni conficit. Quapropter hoc nos & soli & primi de vsu harũ glandulosarum partium non veremur affirmare: quemadmodum superius etiam fecimus, cũ probaremus testium naturã esse talẽ, vt totũ corpus alterarent, efficerentq; vi sua, vt id, quod neq; mas neq; fœmina per suam naturã est, mas vel fœmina euadat. Nam & illa ratio, & hæc, quę modo neq; contineri neq; gigni in glandulosis astitibus semen probauit, apud eos, qui demonstrationes sequi didicerunt, satis demonstrat. Si verò duos etiam, quos supra dixi, vsus vere fuisse inuẽtos quispiam putat, potest inuentionem hanc sequi, ita tamen, ne melioris alicuius inquisitio impediatur. Semen autem in ipsis non contineri cum abunde demonstratum sit, persuasum habere vnusquisq; debet, ac veteribus ignoscere, qui ex eo, ꝙ in eundem meatum cum vere seminarijs vasis in maribus confluunt, decepti sunt. Loci siquidem communio probabiliter, non autem vere, quidem communionem vsus, ipsorum, etiam ostendit: quemadmodum modo à nobis declaratum est.

G



GALENI DE SEPTIMESTRI PARTV

Ioanne Bernardo Feliciano interprete H

ARGVMENTVM LIBRI

Ex Hippocratis sententia docet, quot ad minimum, & quot ad summum dies septimestrem partum perficiant.

DE septimestri partu ea dicam, quæ per omne tempus animaduerti, dum summo studio seminis in vtero conceptiones à mulieribus diligenter obseruatas cognoscere studebam, quibus ignoratis ne fœtificationis quidem tempus innotescere vllo modo potest. Plerasque igitur inter medium terminum centum nonaginta, & ducentorum dierum, gestasse fœtum deprehendi: celerius, aut tardius, paucas: ante centesimum & octogesimum secundum diem & quindecim horas, vel post quartum supra ducentesimum, nullas: vt septimestris fœtus editionis primus terminus esse dimidij anni tempus reperiatur: quippe cum nulla

citra

A citra hoc omnes vltra parere conſpiciantur: quod ſanè tempus centeſimo & octogeſimo ſecundo poſt conceptum die & quindecim horis expletur. Vnam ſolam mulierem noui, quæ centeſimo & octogeſimo quarto die exacto atq; expleto partum edidit. Quatuor autem & viginti horarum interuallum diem appello: ita enim & annum trecētis & ſexaginta quinque diebus & quarta inſuper diei parte conſtare dicunt: menſtruum tempus viginti nouem & dimidio. Nam menſem nominari ſpatium, quod ab vno Lunæ coitu cum Sole vſq; ad alterum intercedit, nemo eſt, qui neſciat. Huic autem dierum numero adijci etiam quandam particulam, quæ ſit totius diei quingēteſima ſeptuageſima ſexta, demonſtrauit Hipparchus, quæ tamen adeo parua eſt, vt de ea conſiderare ſuperuaca* neum ad præſens propoſitum eſſe videatur. Nam abſoluta propoſita res ſatis iam eſt: cum Hippocrates & in ſecundo libro vulgarium morborum adhuc quærat, vtrum nouem græcanici menſes ducentis & ſeptuaginta diebus expleantur, eo quòd, ſi quis tricenis conſtare eos exiſtimet, exacte ad dierum rationem nouimeſtres partus non reſpondeant: & in tractatione de ſeptimeſtri partu exquiſite omnia iam inuenerit: vbi ſcilicet docet poſt dimidij anni tempus produci in lucem etiam fœtus ſeptimeſtres poſſe. Siquis autem eſt, qui totam Hippocratis orationem cupiat intelligere, quam in fronte tractationis de ſeptimeſtri partu ponit, eius explanationem hic ſubiungam.

Sect. 3. propè finem.

B *Septimeſtres oriuntur ex centum octoginta duobus diebus, & quadam etiam inſuper diei particula.*

Septimeſtres appellat ſiue infantes, ſiue fœtus: particula verò diei, quam diebus centum octoginta duobus adiungendam inquit, quindecim horæ ſunt cum ea inſuper parua admodum parte, vt dixi, quæ vigeſima quarta vnius horæ pars eſt, vel quàm proximè ad eam accedit. Perſpicuum enim eſt nos æquinoctiales horas in huiuſmodi omnibus ſumere conſueuiſſe, quarum viginti quatuor diei ac noctis ſpatium conficiunt, quod νυχθήμερον hoc eſt noctidiale, ab aſtronomis nuncupatur: hæ enim omnes horæ æquales inter ſeſe ſunt, eò, quòd adeo exiguum eſt id, quod variationē affert, vt non nulli ne eſſe quidem quicquam illud arbitrentur: ſunt quippe mediæ quodam modo hæ æquinoctij horæ inter maximas & minimas, quæ in vnaquaq; regione exiſtunt. Ita quoque de menſtruo tempore dictum eſſe intellige: nam, licet menſes ſint inæquales, medius tamen numero æquali menſuratur, ac tot diebus, quot modo dixi, conſtat atque abſoluitur: id quod tamen in annis non fit, omnes enim æquales ſunt. Siue enim ab hac parte in hanc eandem, ſiue à ſolſtitio in ſolſtitium, circuitum ac reditum Solis annuum tempus appellet quiſpiam, ignoreturq; omnis veterum aſtronomia, nullo modo fiet, vt, quæ à ſolſtitio in ſolſtitium facta fuerit reuolutio, diuerſus annus ſit C ab eo, quo Sol à ſignō quodam in idem ſignum fuerit reſtitutus, ſigno videlicet pro puncto accepto, quemadmodum ſumere geometræ conſueuerunt. Poſt prima hæc Hippocratis verba, quę expoſuimus, ſubſequuntur reliqua in hunc modum.

Si enim primi menſis quindecim dies computaris, quinque verò ſequentium centum quadraginta ſeptem & dimidium: ſexaginta enim diebus vno dempto quàm proxime duo menſes conſtant: ſi igitur ita hæc ſe habeant, in ſeptimum menſem amplius, quàm viginti dies, ſuperſunt ad dimidium anni, quadam diei parte parti accedente.

Hoc autem ita inquit propterea, quòd vult, etiam ſi ſupra dimidium lunaris menſis fœtū geſtarit mulier, ſic quoq; ipſum id tempus huius menſis debere numerari: atq; iccirco quinque integros eſſe menſes, qui inter primum & ſeptimum medij intercedunt: deficientes autem duos, primum & ſeptimum: qui tamen non ita deficiant, vt amplior eis, quàm dimidia pars deſit: dimidium enim menſis dierum eſt quatuordecim cum dimidio & quarta inſuper diei parte. Quo circa patet hoc numero & primi menſis & vltimi tempus, maius euadere oportere. Si igitur primi mēſis tempus poſt conceptum viginti dies exceſſerit, ſitq;, verbi cauſa, dierum viginti & trium horarum: ſequentes verò quinque menſes centum quadraginta ſeptem dierum & dimidij ſpatium compleant, ex D vtriſq; numeris coniunctis dierum centum & ſexaginta ſeptē, & quindecim horarum, tempus efficietur: in quo poſt quindecim ad minimum dies ſeptimeſtris edi infans poterit: nam, vt ſexti menſis terminum excedat fœtus, in dimidium menſem ineat, neceſſe eſt: atq; ita omnium dierum numerus centum octoginta duorum dierum, & dimidij, & partis inſuper cuiuſdam diei vnius erit. Sicut igitur neq; citius præſcripto hoc termino, ſic neq; tardius ducentis & quatuor diebus naſci, qui ita conceptus fœtus eſt, poteſt. Si enim centum diebus & ſexaginta ſeptem & dimidio, nouē & viginti addideris, omnes efficientur centum nonaginta ſex cum dimidio. Faciamus aūt viginti nouem dies primi menſis eſſe, ex quo conceptus fœtus eſt: quinque verò ſequentium menſium, centū quadraginta ſeptem & dimidium: ſeptimi viginti nouem, vt vtriq; non integri menſes quàm longiſſimū terminum habeant: ſi omnes coniungantur, vniuerſum tempus ducentorum & quinque dierum & dimidij euadet: fœtum hunc non eſſe vitalem vult. Nam, quantum etiam ad græcanicos men* ſes attinet, in minore tēpore, quàm dimidio anno, oriri ſeptimeſtris infans poſſet, hoc enim oſtendā. Cū enim ante dimidium anni, id eſt ante centum octoginta duos dies, & quindecim horas vel circiter, naſci fœcundus partus vllo modo nequeat, in græcanicis menſibus ante dimidium anni poſſet: aduerte enim animum. Si ſedecim diebus primi menſis fœtum geſtarit mulier, & poſt quinq; menſes medios, ſedecim alijs peperit, vniuerſum tempus centum & ſeptuaginta nouem dierum, & dimidij

*Al. lunares

& dimidij erit. Sed, ſicut dixi, neqꝫ in minori tempore, quàm dimidio anno, fieri ſeptimeſtrem partum fœcundum vult: neqꝫ in minori, quàm dimidij menſis ſpatio vel primi vel ſeptimi, geſtare vterum mulierem cenſet, ſi perfectus oriturus infans ſit. E Verum, cum tota Hippocratis ſententia explicata iam ſit, quod reſtat ex verbis ipſius, explanemus. Iubet deinceps poſt primum menſem, centum quadraginta ſeptem dies & dimidium computare nos debere: &, cur tot cenſeat, cauſam ſubiungit, ita inquiens: ſexaginta enim diebus vno dempto quamproxime duo menſes conſtant. Vbi aduertendum eſt eum non abſolute dixiſſe nouem & quinquaginta diebus duos menſes prorſus abſolui ac perfici, ſed addidiſſe/quamproxime/vt intelligamus non nouem & viginti dierum & dimidij eſſe exactum & exquiſitum menſis numerum, ſed circiter & quamproxime: id, quod ſoli & optimi aſtronomi ſciunt, alij enim diebus viginti nouē & dimidio, menſis ſpacium concludi exiſtimant. Sed, ſi quinque menſium dies centum quadraginta ſeptem cum dimidio computaris, primi verò menſis non pauciores, quàm quindecim, ad explendam dimidij anni partem deeſſent adhuc dies viginti, horæ tres, & paululum quid inſuper. Vnde amplius, quàm viginti dies, in ſeptimum menſem incidere inquit: curqꝫ id dicat, declarat, cum ſubiungit/quadam diei parte parti accedente/id eſt particula diei, quæ quartæ diei partis dimidia eſt: quæ quidem quarta pars trecentis ſexaginta quinque anni diebus adiungitur. Parti accedente id eſt dimidio diei: dimidium enim anni centum & octoginta duobus & dimidio die conſtat, octaua inſuper diei parte adiuncta. F Si igitur dimidiæ diei parti octaua etiam pars addatur, dimidij anni ſpatium centum octoginta dierum & dimidij efficietur, octaua inſuper diei parte adiuncta: quod quidem diei dimidij cum octaua parte quindecim hos explere iam diximus. Si itaque & primi menſis & quinque ſequentium, centum ſexaginta duo dies cum dimidio colligantur, ad dimidij anni ſpatij expletionem viginti adhuc dies cum octaua vnius diei parte ſupererunt. Vnde, cum dixerit amplius, quàm viginti dies, in ſeptimum menſem ſupereſſe Hippocrates, cauſam ſubdit, cum inquit/parte diei parti accedente/hoc eſt, octaua diei parte diei dimidio adiuncta fieri, vt amplius, quàm viginti dies, menſem ſeptimum occupet.

FINIS PRIMÆ CLASSIS

a b c d e f g h i k l m n o p q r ſ t u x y z.
A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V.

VENETIIS APVD IVNTAS.